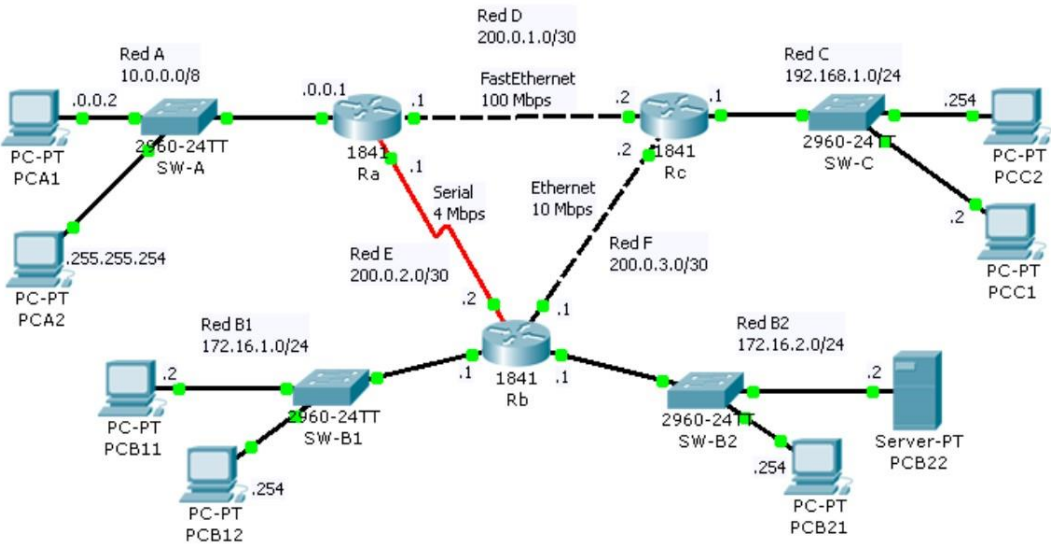


Utilizando el simulador Cisco Packet Tracer, cree la topología de red que se muestra en el esquema de la figura. Observe que cambian los tipos de enlace entre los routers.

Para poder disponer de las conexiones señaladas en ese esquema, es necesario incluir en los routers Rb y Rc el módulo WIC-1ENET, que proporciona una conexión Ethernet (10BASE-T), para ello es necesario acceder a la pestaña de configuración física, apagar el router e insertar el módulo antes de volver a conectarlo. Configure el enlace serie entre Ra y Rb con la velocidad señalada. El enlace de las redes D y F debe realizarse mediante cable cruzado. Se mantiene el mismo esquema de direccionamiento que el mostrado en la tabla pero cambian los tipos y velocidades de los enlaces entre routers:

Enlace	Red	Tipo de enlace	Velocidad
Ra-Rc	D	FastEthernet	100 Mbps
Ra-Rb	E	Serie	4 Mbps
Rb-Rc	F	Ethernet	10 Mbps



La activación del protocolo OSPF debe llevarse a cabo en cada uno de los routers bajo una administración común. El proceso es el que se describe a continuación:

1. Acceder a la programación del router en modo consola (CLI). El sistema mostrará el prompt con el nombre del equipo:

Router>

2. Entrar en el modo de ejecución de usuario privilegiado

Router> enable

Router#

3. Entrar en el modo de configuración global:

```
Router# configure terminal
Router(config)#
```

4. Activar el protocolo de enrutamiento OSPF asignándole un identificador de proceso:

```
Router(config)> router ospf 1
Router(config-router)#
```

5. Incluya cada una de las redes en las notificaciones OSPF, para lo cual debe introducir el comando correspondiente incluyendo la dirección de red y la máscara correspondiente, en formato complementado. El comando requiere la inclusión del código identificador de área (cero, en nuestro caso).

```
Router(config-router)# network X.X.X.X M.M.M.M area 0
Router(config-router)# network Y.Y.Y.Y N.N.N.N area 0
Router(config-router)#...
```

6. Finalice la configuración del protocolo OSPF para el router sobre el que se está operando.

```
Router(config-router)# end
Router#
```

7. Una vez finalizado el proceso de configuración del protocolo de enrutamiento, espere un tiempo prudencial antes de verificar que las tablas de enrutamiento de los routers han incorporado las rutas hasta las redes remotas. Observe el contenido de dichas tablas (analice los distintos campos y extraiga las conclusiones oportunas acerca de cada una de las entradas en esas tablas) utilizando la herramienta lupa del simulador Packet Tracer y desde la CLI de cada router mediante el siguiente comando:

```
Router# show ip route
```

**Instrucciones de Entrega 1.** Archivo de la Topología: o Entregar el archivo .pkt correspondiente a la topología creada en Cisco Packet Tracer. Este archivo debe contener toda la configuración de los routers, incluyendo OSPF y la autenticación MD5.

**2. Capturas de Ping:** Crear un documento PDF que contenga capturas de pantalla de los comandos ping ejecutados desde cada equipo hacia todos los demás equipos que conforman la topología, demostrando la conectividad correcta. Asegúrese de incluir las capturas de los pings de todos los equipos hacia las diferentes redes que conforman la topología.

**3. Formato del PDF:** El documento debe estar bien organizado. Añada una pequeña descripción debajo de cada captura indicando desde qué router se ha

realizado la prueba de ping y hacia qué destino. Asegúrese de incluir su nombre completo y número carnet en la primera página del PDF.

**4. Plazo de Entrega:** Subir ambos archivos (.pkt y PDF) en un archivo .zip con su número de carnet antes de las 21:00 horas del martes 19 de sep. del 2024.