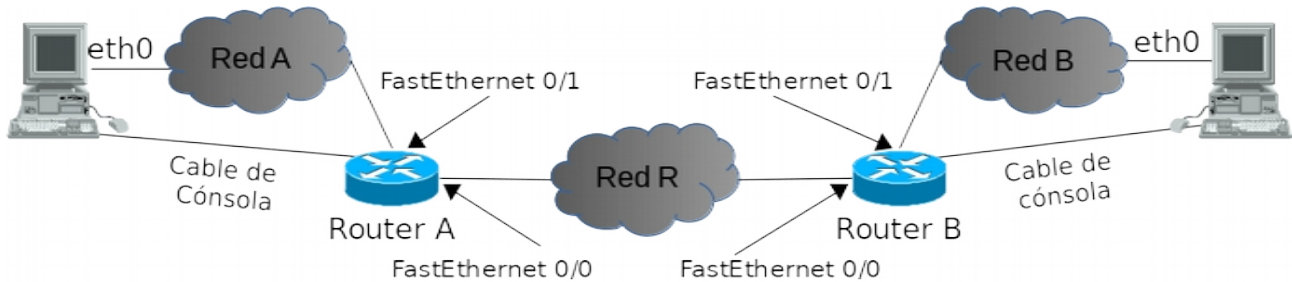


Práctica 2 de Capa 3:

Enrutamiento Estático

En esta práctica se configurará un infraestructura sencilla compuesta por dos redes, cada una con su enrutador correspondiente.



Conectar el cable de consola

Conecte el cable azul que tiene su computador a un puerto libre que contenga la cadena G1 en la etiqueta, ejemplo, 1-32-G1-1-1. Luego, en el patch panel correspondiente conecte un *patchcoord* al puerto de consola del router. Abra un terminal en su computador como *root* y ejecute

```
minicom
```

Configure el puerto serial presionando las teclas

```
Ctl + A + O
```

con los siguientes parámetros:

```
/dev/ttyS0
```

```
9600 8 N 1
```

Configuración de las redes

Utilice el siguiente segmento de red para la red A:

```
192.168.0.0/24
```

Utilice el siguiente segmento de red para la red B:

```
192.168.1.0/24
```

Utilice el siguiente segmento de red para la red R:

```
192.168.2.0/27
```

Interfaz de los computadores

Abra un terminal como root para configurar las interfaces de red tanto del computador de la red A como el de la red B.

Primero elimine con el siguiente comando la ruta predefinida de la red de la universidad de los dos computadores con el siguiente comando:

```
route del default
```

Luego, configure las interfaces de red de cada computador.

Computador de la Red A

Para configurar la interfaz del computador de la red A ejecute los siguientes comandos:

```
ifconfig eth0 192.168.0.2/24
```

```
route add default gw 192.168.0.1
```

Computador de la Red B

Para configurar la interfaz del computador de la red B ejecute los siguientes comandos:

```
ifconfig eth0 192.168.1.2/24
```

```
route add default gw 192.168.1.1
```

Configurar los Esnrutadores

Utilice el programa minicom para configurar los enrutadores.

Configurar la Interfaz FastEthernet 0/1 del router A

Ingrese los siguientes comandos

```
enable
```

```
configure terminal
```

Asigne los parámetros a la interfaz

```
interface fastEthernet 0/1
```

```
ip add 192.168.0.1 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

Utilice el comando para salir del modo de configuración.

```
exit
```

Configurar la Interfaz FastEthernet 0/0 del router A

Ingresa los siguientes comandos

```
enable
```

```
configure terminal
```

Asigne los parámetros a la interfaz

```
interface fastEthernet 0/0
```

```
ip add 192.168.2.1 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

Utilice el comando para salir del modo de configuración.

```
exit
```

Puede ver la configuración con el comando

```
show int
```

Configurar la Interfaz FastEthernet 0/1 del router B

Ingresa los siguientes comandos

```
enable
```

```
configure terminal
```

Asigne los parámetros a la interfaz

```
interface fastEthernet 0/1
```

```
ip add 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

Utilice el comando para salir del modo de configuración.

```
exit
```

Configurar la Interfaz FastEthernet 0/0 del router B

Ingresa los siguientes comandos

```
enable
```

```
configure terminal
```

Asigne los parámetros a la interfaz

```
interface fastEthernet 0/0
```

```
ip add 192.168.2.2 255.255.255.0
```

```
no shutdown
```

Utilice el comando para salir del modo de configuración.

```
exit
```

Puede ver la configuración con el comando

```
show int
```

Configurar las Rutas Estáticas en los Enrutadores

Ruta Estática del enrutador A

Ingresa los siguientes comandos

```
enable
```

Ingresa la contraseña del modo de configuración introduciendo la palabra **class**
Luego, ejecute

```
configure terminal
```

Asigne la ruta estática con el siguiente comandos

```
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 fastEthernet 0/0 192.168.2.2
```

Para ver todas las rutas estáticas salga del modo de configuración y luego utilice el siguiente comando

```
show ip route static
```

Ruta Estática del enrutador B

Ingrese los siguientes comandos

```
enable
```

Ingrese la contraseña del modo de configuración introduciendo la palabra **class**
Luego, ejecute

```
configure terminal
```

Asigne la ruta estática con el siguiente comandos

```
ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 fastEthernet 0/0 192.168.2.1
```

Para ver todas las rutas estáticas salga del modo de configuración y luego utilice el siguiente comando

```
show ip route static
```