**Instituto Tecnológico de Mexicali**

**Practica 6.2.2.5**

**Carrera:**

Ingeniería en Sistemas Computacionales

**Nombre del Alumno(a):**

Martínez Yebra Beatriz Andrea

#13490929

**Nombre del profesor(a):**

MC Heber Samuel H. Tabares

**Materia:**

Administración de Redes de Computadoras

**Horario:**

12:00 p.m. – 1:00 p.m.

Mexicali Baja California, Miércoles 1 de Septiembre 2017.

**Verificar la conectividad de las LAN.**

1. Para probar la conectividad, haga ping de cada computadora al Gateway predeterminado que se configuro para ese host.

**¿Es posible hacer ping de la PC-A al Gateway predeterminado?** Si

**¿Es posible hacer ping de la PC-A al Gateway predeterminado?** Si

1. Para probar la conectividad, haga ping entre los Routers conectados directamente.

**¿Es posible hacer ping del R1 a la interfaz S0/0/0 del R3?** Si

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es no, resuelva los problemas de configuración y corrija el error.

1. Pruebe la conectividad entre los dispositivos que no están conectados directamente.

**¿Es posible hacer ping de la PC-A a la PC-C?** No

**¿Es posible hacer ping de la PC-A a la interfaz Lo0?** No

**¿Es posible hacer ping de la PC-A a la interfaz Lo1?** No

**¿Los pings eran correctos?, ¿Por qué o por qué no?** No, Porque el router no tiene rutas a hacia redes distantes.

**Revise el estado de las interfaces en el R1 con el comando show ip interface brief.**

**¿Cuántas interfaces están activadas en el R1?** Dos

**¿Cuántas interfaces están activadas en el R3?** Cuatro

**¿Qué redes están presentes en la tabla de direccionamiento de esta práctica de laboratorio, pero no en la tabla de routing del R3?** S0/0/1 – 10.1.1.1 y S0/0/0 – 10.1.1.2

**Configure una ruta estática recursiva.**

En el router R1, configure una ruta estática a la red 192.168.1.0 utilizando la dirección IP de la interfaz serial 0/0/0 del R3 como la dirección de siguiente salto. En el espacio proporcionado, escriba el comando que se utilizó.

#ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 10.1.1.2

**¿Cómo se indica esta ruta nueva en la tabla de routing?** Variably subnetted

**¿Es posible hacer ping del host PC-A host a al host PC-C?** No

**Configurar una ruta estática conectada directamente.**

En el router R3, configure una ruta estática a la red 192.168.0.0 con la interface S0/0/0 como la interfaz de salida, escriba el comando que se utilizó.

#ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 s0/0/0

**¿Cómo se indica esta ruta nueva en la tabla de routing?**

192.168.0.0/24 is directly connected, Serial 10/0/0

**¿Es posible hacer ping del host PC-A host a al host PC-C?** Si

**Configurar una ruta estática.**

**En el router R1, configure una ruta estática a la red 198.133.219.0 utilizando una de las opciones de configuración de ruta estática de los pasos anteriores, escriba el comando que se utilizó.**

#ip route 198.133.219.0 255.255.255.0 10.1.1.2

**En el router R1, configure una ruta estática a la red 209.165.200.224 en el R3 utilizando la otra opción de configuración de ruta estática de los pasos anteriores. Escriba el comando que se utilizó.**

#ip route 209.165.200.224 255.255.255.224 s0/0/1

**¿Cómo se indica esta ruta nueva en la tabla de routing?** Estáticas

**¿Es posible hacer ping del host PC-A a la dirección 198.133.219.1 del R1?** Si

**Elimine las rutas estáticas de las direcciones de loopback.**

**En el R1, utilice el comando no para eliminar las rutas estáticas de las dos direcciones de loopback de la tabla routing. En el espacio proporcionado, escriba el comando que se utilizó.**

#no ip route 209.165.200.224 255.255.255.224 s0/0/1

#no i p route 198.133.219.0 255.255.255.0 10.1.1.2

**¿Cuántas rutas de red se indican en la tabla de routing del R1?** Tres

**¿El Gateway de último recurso está establecido?** No, ruta por defecto.

**Configurar y verificar una ruta predeterminada**

**Configure el router R1 con una ruta predeterminada que utilice la interfaz de salida S0/0/1. En el espacio proporcionado, escriba el comando que se utilizó.**

#ip route 0.0.0.0.0.0.0.0 s0/0/1

**¿Cuál es el Gateway de último recurso?** 0.0.0.0/0

**¿Es posible hacer ping del host PC-A a 209.165.200.225?** Si

**¿Es posible hacer ping del host PC-A a 198.133.219.1?** Si