

Laboratorio: Configuración de red TCP IPv4

Redes de datos

En este laboratorio realizarás una configuración de una red LAN TCP/IPv4 empleando Packet Tracer que es un software gratuito desarrollado por CISCO, empresa líder fabricante de dispositivos para redes de datos, que permite simular todo tipo de redes TCP/IP realizando configuraciones como se realizarían en los equipos reales.

Requerimientos:

Crea una cuenta descarga e instala el software gratuito PacketTracer (Revise los dos videos mostrados en enlaces de interés).

Planteamiento:

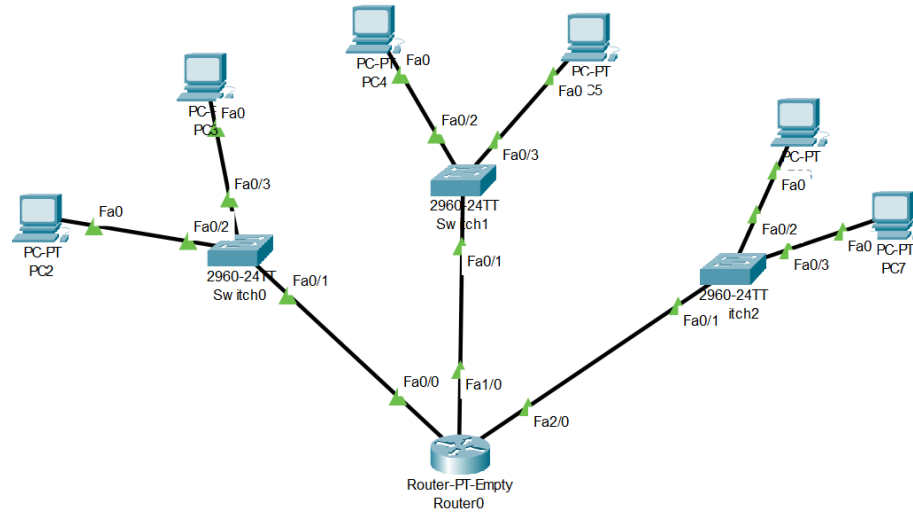
Tengo una red con bloque IPv4: 30.30.192.0 /18 Se requiere dividirla en 3 subredes:

1 subred de 420 Host,

1 subred de 1800 Hosts

1 subred de 32 Host.

1. Calcule los rangos de direccionamiento para las 3 subredes.
2. Arme la red en Packet Tracer usando un enrutador y a este conecta un switch por cada subred. A cada switch conecta dos PCs de cada subred como lo muestra la figura. Para esto debe agregar tres módulos PT-ROUTER-NM-1CFE al enrutador Router-PT-Empty y luego proceder a conectar (Revise los dos videos mostrados en enlaces de interés). Debe obtener el resultado que se muestra en la figura:



3. La configuración de cada PC es la siguiente forma: A uno de los PCs les configura la segunda dirección IP utilizable del rango calculado y al otro la última utilizable. Recuerde que la primera utilizable la debe utilizar como Gateway y debe configurarla en la interfaz del router que conecta esa red LAN. Si la configuración esta correcta y los rangos de direccionamiento también, el simulador no debe arrojar ningún error cuando se realice la configuración
4. Para comprobar que la red es funcional realice una prueba de ping entre los hosts de las diferentes subredes todos los pings deben funcionar. (Revise los dos videos mostrados en enlaces de interés)

Entregable:

- Archivo generado en el Packetracer.
- Documento de Word que muestra los cálculos realizados para cada una de las subredes.

Enlaces de interés:

Descarga de Packetracer:

<https://www.netacad.com/cisco-packet-tracer>

Uso básico del Packetracer:

https://www.youtube.com/watch?v=EmyjMG4nN_4

Agregar módulos o interfaces de acceso a la red a enrutadores

<https://www.youtube.com/watch?v=HpEGaUAh0rY&t=99s>

Prueba de ping

<https://www.youtube.com/watch?v=K-ZSxiEq5wM&t=32s>



