

Actividad 1: Creación de una red simple

Para completar este laboratorio vamos a utilizar Cisco Packet Tracer

Topología

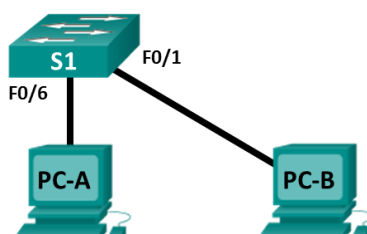


Tabla de direccionamiento

Dispositivo	Interface	Dirección IP	Máscara de subred
PC-A	NIC	192.168.1.10	255.255.255.0
PC-B	NIC	192.168.1.11	255.255.255.0

Objetivos

Parte 1: Configuración de la topología de la red

- Identificar los dispositivos de red y construir una red simple con Packet Tracer.
- Realizar el cableado de una topología de red.

Parte 2: Configuración de hosts en las PC

- Introducir la información de dirección IP estática en la interfaz LAN de los hosts.
- Verificar que las PC puedan comunicarse por medio de la utilidad **ping**.

Información básica/situación

Las redes están formadas por tres componentes principales: hosts, switches y routers. En este laboratorio, armará una red simple con dos hosts y un switch. En esta práctica de laboratorio, aplicará la asignación de direcciones IP a las PC para habilitar la comunicación entre estos dos dispositivos. Use la utilidad **ping** para verificar la conectividad.

Nota: Los switches que se usan son Cisco Catalyst 2960 con Cisco IOS Release 15.0(2) (imagen lanbasek9).

Se pueden utilizar otros switches y otras versiones de Cisco IOS.

Recursos necesarios

- 1 switch (Cisco 2960 con Cisco IOS versión 15.0(2), imagen lanbasek9 o similar)
- 2 PC (Windows 10)
- cables Ethernet como se muestra en la topología.

Paso 1: Construye la red simple configurando cada uno de los dispositivos dados.



- a. En la interfaz de Packet Tracer selecciona los dispositivos dados: Switch 2960.
- b. Click en el dispositivo y en la pestaña Config, Display Name, Hostname Cambia el nombre a S1.
- c. Realiza el mismo procedimiento para los otros dispositivos. Llamalos PC-A, PC-B respectivamente
- d. Selecciona el ícono Rayo de conexiones y escoge Copper Straight-Through.
- e. Conecte un extremo de un cable Ethernet al puerto de NIC en PC-A. Conecte el otro extremo del cable a F0/6 en S1. Después de conectar la PC al switch, la luz de F0/6 debería tornarse ámbar y luego verde, lo que indica que la PC-A se conectó correctamente.
- f. Conecte un extremo de un cable Ethernet al puerto de NIC en PC-B. Conecte el otro extremo del cable a F0/1 en S1. Después de conectar la PC al switch, la luz de F0/1 debería tornarse ámbar y luego verde, lo que indica que la PC-B se conectó correctamente.

Paso 2: Verifique la configuración y la conectividad de la PC.

Use la línea de comandos para verificar la configuración de la PC y la conectividad.

- a. Desde PC-A, haga clic y Desktop seleccione **Command Prompt**.
- b. En la ventana de comandos de packet tracer, puedes introducir comandos directamente en la PC y ver los resultados de esos comandos. Verifique la configuración de la PC mediante el comando **ipconfig /all**. Este comando muestra información sobre el nombre del host de la PC y la dirección IPv4.
- c. Escriba **ping 192.168.1.11** y presione Intro.

¿Fueron correctos los resultados del ping? Afirmativo

- d. Repite los pasos anteriores para PC-B

¿Fueron correctos los resultados del ping? Afirmativo

Nota: Si no obtuvo una respuesta de PC-B, intente hacer ping a PC-B nuevamente. Si sigue sin obtener respuesta de PC-B, intente enviar un comando ping a PC-A desde PC-B.

¹ Esta actividad está basada en el curso Networking Essential de Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.