Laboratorio: Armar una red con un switch y un router

Topología

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

# Tabla de asignación de direcciones

| Dispositivo | Interfaz | IP Address / Prefix | Gateway predeterminado |
| --- | --- | --- | --- |
| R1 | G0/0/0 | 2001:db8:acad:1::1/64 | N/D |
| R1 | G0/0/0 | N/D |
| R1 | G0/0/0 | fe80::1 | N/D |
| R1 | G0/0/1 | 200:db8:acad:2::1/64 | N/D |
| R1 | G0/0/1 | N/D |
| R1 | G0/0/1 | fe80::1 | N/D |
| S1 | VLAN 1 |  |  |
| PC-A | NIC | 2001:db8:acad:1::3/64 | fe80::1 |
| PC-A | NIC |
| PC-B | NIC | 2001:db8:acad:2::3/64 | fe80::1 |
| PC-B | NIC |

# Objetivos

Parte 1: Establecer la topología e inicializar los dispositivos

Parte 2: Configurar ssh en el router para poder configurarlo por acceso remoto

Parte 3: Configurar los dispositivos y verificar la conectividad

# Aspectos básicos/situación

Esta es una práctica de laboratorio exhaustiva para repasar los comandos del IOS que se abarcaron anteriormente. En esta práctica de laboratorio, conectará el equipo tal como se muestra en el diagrama de topología. Luego, configurará los dispositivos según la tabla de direccionamiento. Cuando se haya guardado la configuración, la verificará probando la conectividad de red.

Una vez que los dispositivos estén configurados y que se haya verificado la conectividad de red, utilizará los comandos del IOS para recuperar la información de los dispositivos y responder preguntas sobre los equipos de red.

En esta práctica de laboratorio, se proporciona la ayuda mínima relacionada con los comandos que, efectivamente, se necesitan para configurar el router. Ponga a prueba su conocimiento e intente configurar los dispositivos sin consultar el contenido o las actividades anteriores.

**Nota**: Los routers que se utilizan en los laboratorios prácticos de CCNA son Cisco 4221 con Cisco IOS XE versión 16.9.3 (imagen universalk9). Los switches que se utilizan son Cisco Catalyst 2960s con Cisco IOS versión 15.0(2) (imagen de lanbasek9). Se pueden utilizar otros routers, switches y otras versiones de Cisco IOS. Según el modelo y la versión de Cisco IOS, los comandos disponibles y los resultados que se obtienen pueden diferir de los que se muestran en las prácticas de laboratorio. Consulte la tabla Resumen de interfaces del router al final de la práctica de laboratorio para obtener los identificadores de interfaz correctos.

**Nota**: Asegúrese de que los routers y los switches se hayan borrado y no tengan configuraciones de inicio. Consulte al instructor cuál es el procedimiento para inicializar y volver a cargar un router y un switch.

# Recursos necesarios

* 1 Router (Cisco 4221 con imagen universal Cisco IOS XE versión 16.9.3 o comparable)
* 2 Switch (Cisco 2960 con Cisco IOS versión 15.0(2), imagen lanbasek9 o comparable)
* 2 PC (Windows con un programa de emulación de terminal, como Tera Term)
* Cables de consola para configurar los dispositivos con Cisco IOS mediante los puertos de consola
* Cables Ethernet, como se muestra en la topología

## Establecer la topología e inicializar los dispositivos

### Realizar el cableado de red tal como se muestra en la topología

* + - 1. Conecte los dispositivos que se muestran en el diagrama de topología y tienda el cableado, según sea necesario.
      2. Encienda todos los dispositivos de la topología.

### Inicializar y volver a cargar el router y el switch

Si los archivos de configuración se guardaron previamente en el router o switch, inicialice y vuelva a cargar estos dispositivos con sus configuraciones predeterminadas.

## Configurar direccionamiento

* + - 1. Configure el direccionamiento en el router y en los PCs.
      2. Muestre la información del comando ***show ip interface brief*** en el router

R1#show ipv6 interface brief

Em0/0 [administratively down/down]

unassigned

GigabitEthernet0/0 [up/up]

FE80::1

2001:DB8:ACAD:1::1

GigabitEthernet0/1 [up/up]

FE80::1

2001:DB8:ACAD:2::1

Serial0/0/0 [administratively down/down]

unassigned

Serial0/0/1 [administratively down/down]

unassigned

Escriba sus respuestas aquí.

### Parte 3: Verifique la conectividad de extremo a extremo.

* + - 1. Desde la PC-A, haga ping a la PC-B y viceversa.

Todos los pings deben tener éxito. Haga una captura de pantalla y muéstrela.



