

## Packet Tracer: Desafío de integración de habilidades

### Tabla de asignación de direcciones

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP / Prefijo	Puerta de enlace predeterminada
R1	G0/0	192.168.0.1/25	N/A
		2001:db8:acad::1/64	
		fe80::1	
	G0/1	192.168.0.129/26	N/A
		2001:db8:acad:1::1/64	
		fe80::1	
	G0/2	192.168.0.193/27	N/A
		2001:db8:acad:2::1/64	
		fe80::1	
	S0/0/1	172.16.1.2 /30	N/A
		2001:db 8:2: :1/64	
		fe80::1	
Central	S0/0/0	209.165.200.226 /30	N/A
		2001:db 8:1: :1/64	
		fe80::2	
	S0/0/1	172.16.1.1 /30	N/A
		2001:db 8:2: :2/64	
		fe80::2	
S1	VLAN 1	192.168.0.2/25	192.168.0.1
S2	VLAN 1	192.168.0.130/26	192.168.0.129
S3	VLAN 1	192.168.0.194/27	192.168.0.193
Personal	NIC	192.168.0.3/25	192.168.0.1
		2001:db8:acad::2/64	fe80::1
		fe80::2	
Ventas	NIC	192.168.0.131/26	192.168.0.129
		2001:db8:acad:1::2/64	fe80::1
		fe80::2	

TI	NIC	192.168.0.195/27	192.168.0.193
----	-----	------------------	---------------

## Packet Tracer: Desafío de integración de habilidades

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP / Prefijo	Puerta de enlace predeterminada
Web	NIC	2001:db8:acad:2: :2/64	fe80::1
		fe80::2	
		64.100.0.3 /29	64.100.0.1
		2001:db8:café: :3/64	fe80::1
		fe80::2	

## Antecedentes/Escenario

El router central, el clúster ISP y el servidor web están completamente configurados. Debe crear un nuevo esquema de direccionamiento IPv4 que acomode 4 subredes utilizando la red 192.168.0.0/24. El departamento de TI requiere 25 hosts. El departamento de Ventas requiere 50 hosts. La subred para el resto del personal requiere 100 hosts. En el futuro se agregará una subred para usuarios temporales, que alojará 25 hosts. También debe finalizar la configuración de seguridad básica y las configuraciones de interfaz en R1. Luego, configurará la interfaz SVI y la configuración de seguridad básica en los switches S1, S2 y S3.

## Instrucciones

### Asignación de direcciones IPv4

- Use 192.168.0.0/24 para crear subredes que cumplan con los requisitos del host.
  - Personal: 100 hosts
  - Ventas: 50 hosts
  - TI: 25 hosts
  - Red de invitados que se agregará más tarde: 25 hosts
- Documente las direcciones IPv4 que se han asignado en la tabla de direccionamiento.
- Registre la subred para la red de invitados:

Descripción de la subred	Cantidad de hosts necesarios	Dirección de red/CIDR	Primera dirección de host utilizable	Última dirección de hosts utilizable	Dirección de difusión
Personal (Staff)	100	192.168.0.0/25	192.168.0.1	192.168.0.126	192.168.0.127
Ventas (Sales)	50	192.168.0.128/26	192.168.0.129	192.168.0.190	192.168.0.191
IT	25	192.168.0.192/27	192.168.0.193	192.168.0.222	192.168.0.223
Red de Invitados	25	192.168.0.224/27	192.168.0.225	192.168.0.254	192.168.0.255

### Configuraciones de PC

- Configure la dirección IPv4 asignada, la máscara de subred y la configuración de puerta de enlace predeterminada en las PC de personal, ventas e informática utilizando su esquema de direccionamiento.
- Asigne la unidifusión IPv6 y vincule las direcciones locales y las puertas de enlace predeterminadas al personal, las ventas y las redes de TI de acuerdo con la tabla de direccionamiento.

## Configuraciones de R1

- Configure el nombre del dispositivo, según la tabla de direccionamiento.
- Desactive la búsqueda del DNS.
- Asigne **Ciscoenpa55** como la contraseña cifrada del modo EXEC privilegiado.
- Asigne **Ciscoenpa55** como la contraseña de consola y habilite el inicio de sesión.
- Requiere que se use un mínimo de **10** caracteres para todas las contraseñas.
- Encripte todas las contraseñas de texto sin formato.
- Cree un aviso que advierta a todo aquel que acceda al dispositivo que el acceso no autorizado está prohibido.

## Packet Tracer: Desafío de integración de habilidades

---

- Configure y habilite todas las interfaces Gigabit Ethernet.
  - Configure las direcciones IPv4, según su esquema de direccionamiento.
  - Configure las direcciones IPv6, según la tabla de direccionamiento.
- Configure SSH en el R1:
  - Establezca **CCNA-lab.com** como nombre de dominio. ◦ Genere una clave RSA de **1024** bits. ◦ Configure las líneas VTY para el acceso por SSH. ◦ Use los perfiles de usuarios locales para la autenticación.
  - Cree un usuario **Admin1** con un nivel de privilegio de **15** y use la contraseña encriptada de **Admin1pa55**.
- Configure la consola y las líneas VTY para cerrar la sesión después de cinco minutos de inactividad.
- Bloquee durante tres minutos a cualquier persona que no pueda iniciar sesión después de cuatro intentos en un período de dos minutos.

## Configuración del Switch

- Configure el nombre del dispositivo, según la tabla de direccionamiento.
- Configure la interfaz SVI con la dirección IPv4 y la máscara de subred, según su esquema de direccionamiento.
- Configure el gateway predeterminado.
- Desactive la búsqueda del DNS.
- Asigne **Ciscoenpa55** como la contraseña cifrada del modo EXEC privilegiado.
- Asigne **Ciscoenpa55** como la contraseña de consola y habilite el inicio de sesión.
- Configure la consola y las líneas VTY para cerrar la sesión después de cinco minutos de inactividad.
- Encripte todas las contraseñas de texto sin formato.

## Requisitos de conectividad

- Use el navegador web en las PC de personal, ventas e informática para navegar a **www.cisco.pka**.
- Use el navegador web en las PC de personal, ventas e informática para navegar a **www.cisco6.pka**.
- Todas las PC deben poder hacer ping a todos los demás dispositivos.