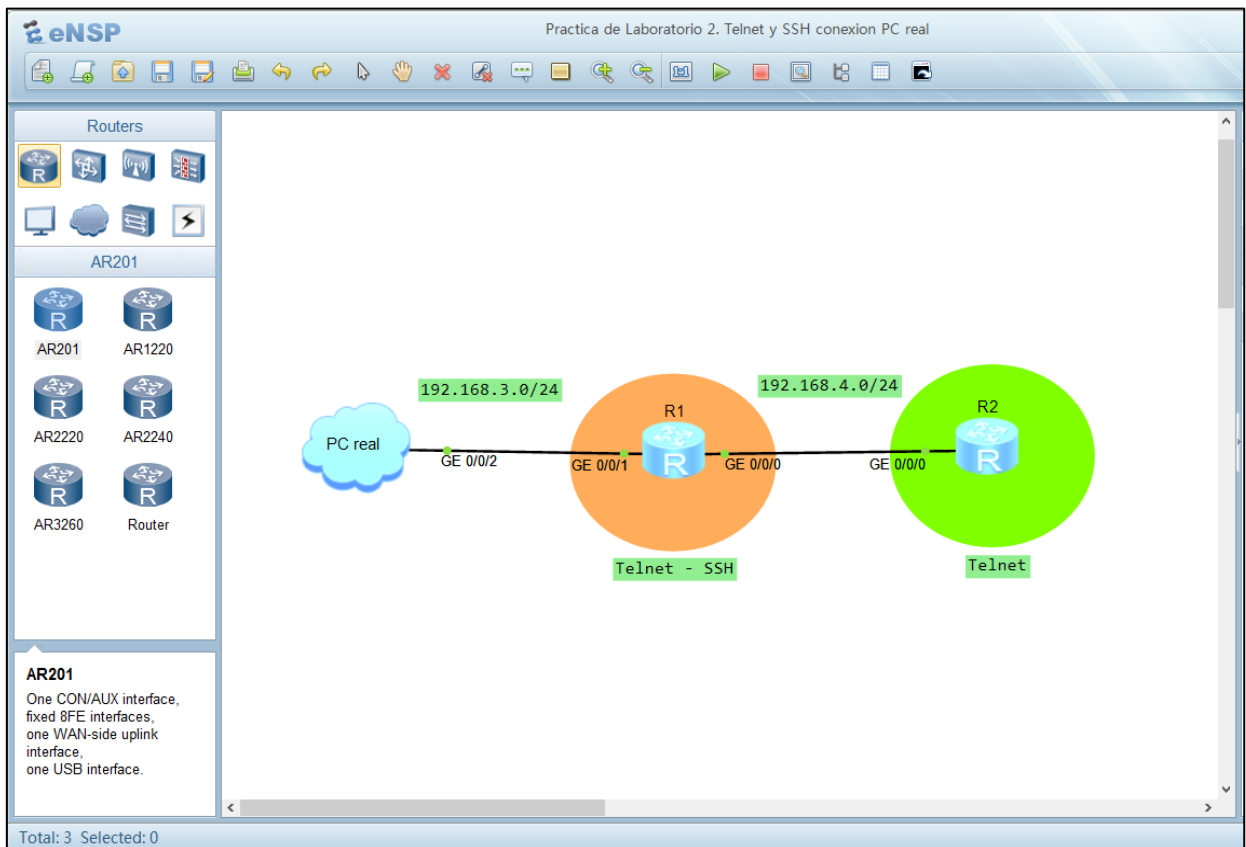


Unidades Tecnológicas de Santander Departamento de Telecomunicaciones

Practica de Laboratorio 2: Telnet y SSH con conexión PC Windows al simulador eNSP

Plataforma de Simulación de Red eNSP de Huawei

Diagrama de Topología



Objetivos de aprendizaje:

- Instalar un adaptador de bucle invertido como interfaz virtual
- Diseñar una red según el diagrama de topología
- Configurar el dispositivo Cloud
- Asignar puerta de enlace a las interfaces de los router
- Configuración del servicio Telnet
- Configuración del servicio SSH
- Verificar configuración de conectividad

Actividades:

1. Configuración para instalar un adaptador de bucle invertido como interfaz virtual

- a. Ingrese al buscador de Windows el nombre del archivo **hdwwiz.exe**, al encontrarlo de doble clic para ejecutarlo.
- b. Dentro del asistente de instalación seleccione **Instalar el hardware seleccionado manualmente de una lista (avanzado)** y de clic en siguiente, elija en tipos de hardware **adaptadores de red**, seguidamente en fabricante **Microsoft**, en adaptador de red **Adaptador de bucle invertido de Microsoft** y finalmente clic en siguiente para instalar el adaptador o interfaz virtual.
- c. Configure en la interfaz virtual la dirección IP 192.168.3.2, máscara de subred 255.255.255.0 y puerta de enlace 192.168.3.1

2. Diseñar una red según el diagrama de topología

- a. Utilice (02) Router versión AR2220, (01) dispositivo Cloud y cableado tipo Copper.
- b. Encienda los dispositivos en su menú contextual Start Device.

3. Configurar el dispositivo Cloud

- a. Ingrese a ajustes del Cloud y en el área de enlace del puerto seleccione **interfaz virtual**, en tipo de puerto **GigabitEthernet** y adicionar el puerto, para enlazar la tarjeta de red local al dispositivo de emulación eNSP para permitir comunicación.
- b. Repita el procedimiento anterior seleccionando en el área de enlace del puerto **UDP** y adicione el puerto para conectar el Cloud al router.
- c. Configure en la asignación de puertos **Port Type GE**, **Local Port 1**, **Remote Port 2**, seleccione canal bidireccional **Two-way Channel** y finalice adicionando los puertos.
- d. Una vez realizados los ajustes anteriores conecte el Cloud-PC real de la interfaz GE0/0/2 al router en la interfaz GE0/0/1, utilizando cable tipo Copper.

4. Asignar puerta de enlace a las interfaces de los router

- a. Configure en la interfaz 0/0/1 del router R1 la dirección IP 192.168.3.1 y máscara de subred 255.255.255.0.
- b. Ahora configure en la interfaz 0/0/0 del router R1 la dirección IP 192.168.4.1 y máscara de subred 255.255.255.0.

- c. Establezca en la interfaz 0/0/0 del router R2 la dirección IP 192.168.4.2 y máscara de subred 255.255.255.0.
- d. Realice ping entre el PC real y el router R1, y entre router R1 y R2 para comprobar conectividad.

5. Configuración del servicio Telnet

- a. Configure el servicio de telnet en los router R1 y R2 con contraseña **huawei** para ingresar a la vista de usuario.
- b. Realice la petición desde la ventana de símbolos del sistema del PC real hasta llegar al router R2

6. Configuración del servicio SSH

- a. Crear en el router R1 un usuario de nombre **huawei** y asígnele la contraseña cifrada **huawei** en el modo de autenticación **aaa** para el tipo servicio SSH.
- b. Habilite en el router R1 el servicio SSH.
- c. Ingrese a la interfaz de líneas virtuales 0 4 del router R1 para establecer la autenticación modo aaa, protocolo de entrada SSH y 2 minutos de tiempo de inactividad para bloquear el dispositivo.
- d. Cree las llaves RSA en el router R1 necesarias para encriptación de SSH.

7. Verificar configuración de conectividad

- a. Utilizando el software ejecutable PuTTY establezca conexión con el router R1 con la dirección IP 192.168.3.1 y el puerto 22.
- b. Ahora ingrese a la ventana de comandos del router R1 y realice conexión telnet con la dirección IP 192.168.4.2 al router R2.