

Packet Tracer: configure la seguridad inalámbrica (Versión para el instructor)

Nota para el instructor: El color de fuente rojo o las partes resaltadas en gris indican texto que solamente aparece en la copia del instructor.

Objetivos

- Cree una red doméstica con un router inalámbrico seguro

Introducción

En esta actividad, configurará un router inalámbrico para lo siguiente:

- Modifique la contraseña predeterminada.
- Modifique el SSID predeterminado y no lo difunda.
- Utilice el modo WPA2 personal como método de seguridad.
- Confíe en el filtrado MAC para aumentar la seguridad.
- Deshabilite la administración remota.

Paso 1: Cargue el archivo .pkt.

- a. Cargue el archivo Packet Tracer – Configure Wireless Security.pkt.
- b. Presione el botón de **encendido/apagado** en la Laptop1 (Computadora portátil 1) para apagarla.
- c. Arrastre el puerto **Ethernet** a la lista **Modules** (Módulos) para eliminarlo.
- d. Arrastre el módulo **WPC300N** a la ranura vacía en **Laptop1** (Computadora portátil 1) y presione el botón **power** (encendido) para arrancar la **Laptop1** (Computadora portátil 1).

Paso 2: Modifique la contraseña predeterminada.

- a. Haga clic en el router inalámbrico y seleccione la **GUI** para la configuración.
- b. Haga clic en **Administration > Management** (Administración > Gestión).
- c. Modifique la contraseña del router a una más fuerte. Cambie la contraseña a **aC0mpAny3**. Tenga en cuenta que la nueva contraseña tiene 8 caracteres con letras mayúsculas y minúsculas, dígitos, y algunas de las vocales se cambiaron por números. Seleccione **Save Settings** (Guardar configuración) en la parte inferior de esa pantalla.

Paso 3: Modifique el nombre del SSID predeterminado y deshabilite la característica de difusión.

- a. Haga clic en **Wireless** (Inalámbrico) y cambie el nombre del SSID por **aCompany**.
- b. Seleccione **SSID Broadcast** (Difusión de SSID) y haga clic en **Disabled** (Deshabilitado). Haga clic en **Save Settings** (Guardar configuración) en la parte inferior de esa pantalla.

Verifique la topología. ¿La Laptop0 (Computadora portátil 0) perdió la conectividad con el router inalámbrico? Si esto es correcto, ¿por qué?

Sí - Porque no se configuró Laptop0 con el nuevo nombre del SSID.

Paso 4: Configurar la seguridad WPA2 en el router inalámbrico

- a. Vuelva a la pestaña de GUI del router inalámbrico. Haga clic en **Wireless > Wireless Security** (Inalámbrica > Seguridad inalámbrica). Cambie el modo de seguridad a **WPA2 Personal**. Actualmente, **AES** es el protocolo de cifrado más sólido disponible. Déjelo seleccionado.
- b. Configurar **aCompWiFi** como la contraseña. Desplácese hacia la parte inferior de la ventana y haga clic en **Save Settings** (Guardar configuración).

Paso 5: Configurar Laptop0 (Computadora portátil 0) como el cliente inalámbrico

- a. Configure la **Laptop0** (Computadora portátil 0) en la red inalámbrica mediante la configuración de seguridad que estableció en el router inalámbrico.
 - 1) Seleccione **Laptop0 > Desktop > PC Wireless** (Computadora portátil 0 > Escritorio > PC inalámbrica).
 - 2) Seleccione **Profiles > New** (Perfiles > Nuevo) y agregue cualquier nombre para el perfil.
 - 3) Seleccione **Advanced Setup** (Configuración avanzada) en la esquina inferior derecha.
 - 4) Seleccione **Wireless Network Name** (Nombre de la red inalámbrica) e ingrese el nuevo nombre de SSID: **aCompany**.
 - 5) Acepte la configuración de red predeterminada seleccionando **Next** (Siguiente).
 - 6) Cambie la seguridad con el cuadro desplegable por **WPA2-Personal** y seleccione **Next** (Siguiente).
 - 7) Introduzca la clave precompañada: **aCompWiFi** y seleccione **Next** (Siguiente).
 - 8) Guarde el perfil.
 - 9) Seleccione **Connect to Network** (Conectarse a la red).
 - 10) Si la computadora portátil no se conecta correctamente, vuelva al perfil y modifíquelo. Revise el nombre del SSID que escribió y la clave precompañada.
- b. Cierre la ventana **PC Wireless** (Computadora inalámbrica) y haga clic en **Command Prompt** (Símbolo del sistema).
- c. Escriba **ipconfig /all** y tome nota de la dirección IP y la dirección MAC.

Paso 6: Configurar WRS1 para que admita el filtrado MAC

- a. Regrese a la página de configuración del router inalámbrico.
- b. Vaya a **Wireless > Wireless MAC Filter** (Inalámbrica > Filtrado MAC inalámbrico).
- c. Seleccione **Enabled** (Activado) y **Permit PCs listed below to access wireless network** (Permitir que las computadoras enumeradas a continuación accedan a la red inalámbrica).
- d. Escriba la dirección MAC para **Laptop0** (Computadora portátil 0) en el campo **MAC 01**. Tenga en cuenta que la dirección MAC debe estar en el formato **XX:XX:XX:XX:XX:XX**.
- e. Desplácese hacia la parte inferior de la ventana y haga clic en **Save Settings** (Guardar configuración).
- f. Vuelva a conectar la **Laptop0** (Computadora portátil 0) a la red **WRS1**.

Paso 7: Probar el filtrado MAC de WRS1

- Agree una segunda computadora portátil a la topología.
- Presione el botón de **encendido/apagado** en la nueva computadora portátil para apagarla, y reemplace la tarjeta Ethernet por una inalámbrica.
- Configure la nueva computadora portátil con los ajustes de seguridad necesarios para conectarla al router inalámbrico.

¿Por qué no se puede asociar con el punto de acceso?

Debido a que la dirección MAC de Laptop0 (Computadora portátil 0) es una única dirección especificada, Laptop0 (Computadora portátil 0) es el único dispositivo inalámbrico que actualmente puede asociarse al router inalámbrico.

Paso 8: Deshabilite la administración remota en el router inalámbrico.

- Revise el estado actual de la administración remota en el router inalámbrico. Seleccione **Administration > Remote Access** (Administración > Acceso remoto). Si está deshabilitado, habilítelo.
- Seleccione **Hacker PC** (PC de hacker) y seleccione **Desktop > Web Browser** (Escritorio > Web Browser (Navegador web)). Introduzca la dirección **192.31.7.100** y toque **Go** (Ir). Debe aparecer la solicitud de ID de usuario y contraseña. Introduzca la información válida, y debería poder acceder a la GUI del router inalámbrico. Salga del Escritorio.
- Regrese a la página de configuración del router inalámbrico.
- Vuelva a **Administration > Management** (Administración > Gestión) y desplácese hacia abajo hasta **Remote Management** (Administración remota). Seleccione **Disabled** (Deshabilitado) y haga clic en **Save Settings** (Guardar configuración) en la parte inferior de esa pantalla.
- Vuelva a la **Hacker PC** (PC de Hacker) y seleccione **Desktop > Web Browser** (Escritorio > Web Browser (Navegador web)). Introduzca la dirección **192.31.7.100**. Ya no podrá conectarse mediante el navegador web.