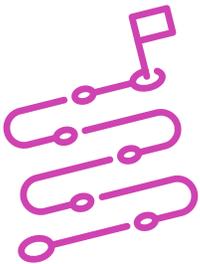


# Actividad de Aprendizaje

## Configuración de ACL y traducción de direcciones IP (PAT)

**¿Qué vamos a lograr con esta actividad de aprendizaje para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?**

*Configurar listas de control de acceso para la seguridad perimetral en una red e implementar mecanismos de traducción de direcciones IP (PAT).*



### INDICACIONES

1. Formen equipos de trabajo de acuerdo a las indicaciones del o la docente.
2. Procedan en forma ordenada, autónoma, reflexiva y colaborativamente con el desarrollo de la actividad.
3. Cumplan con los plazos establecidos y presenten los resultados.

### ACTIVIDAD

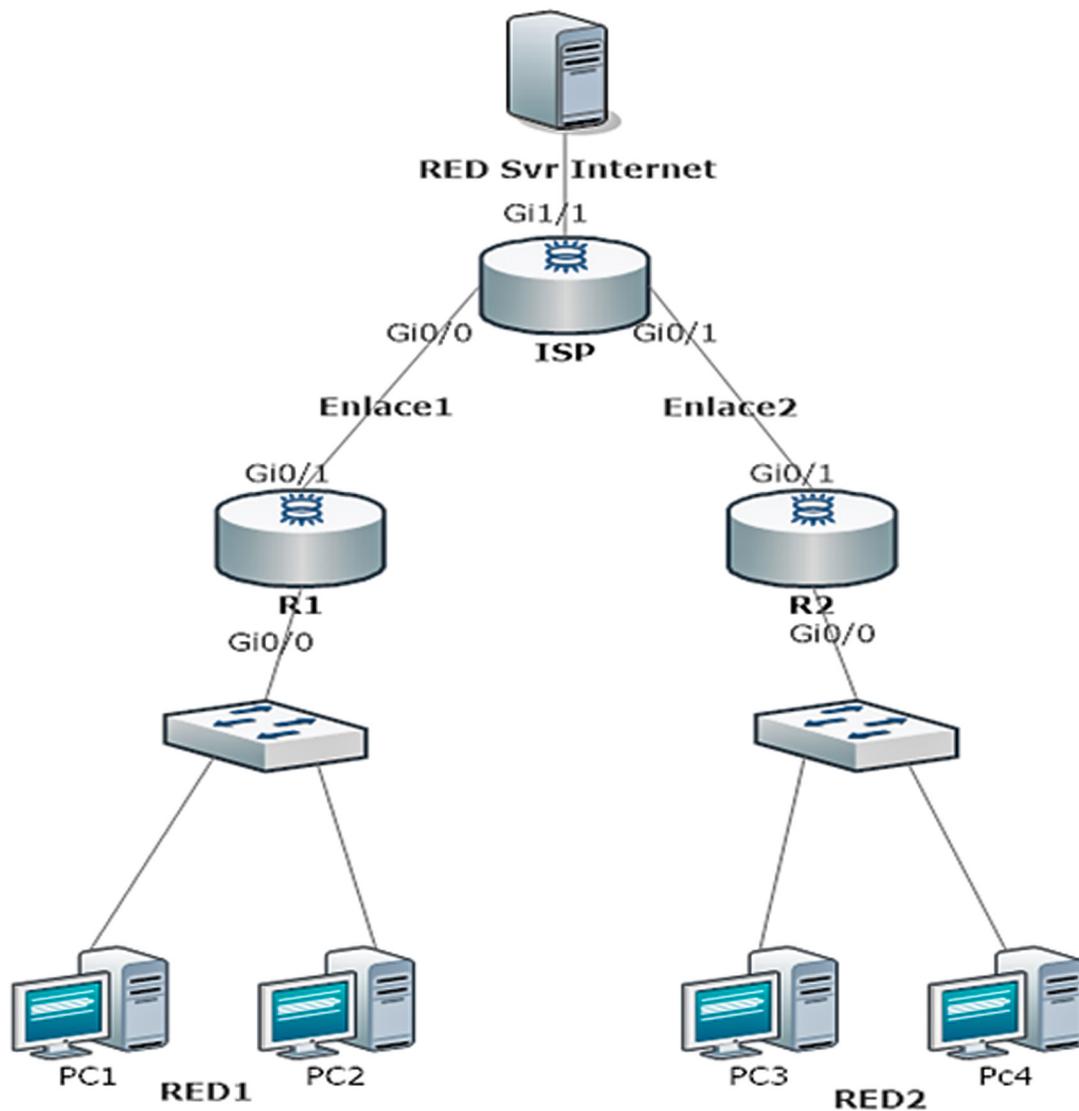
Lean el siguiente problema:

En el ministerio de salud se abrieron dos nuevas oficinas en el sector oriente de Santiago, éstas deberán ser habilitadas para comunicar sus redes a internet y así tener conexión con el resto de las oficinas que están ubicadas a lo largo de todo el país.

El ministerio de salud llamó a concurso público y resultó que la empresa de ustedes salió seleccionada para llevar a cabo este proyecto, las condiciones de tiempo y tareas a realizar quedaron claramente establecidas en las bases de dicho concurso, por lo cual, tú y el resto del equipo se puso a trabajar inmediatamente para cumplir a cabalidad con los plazos y con la calidad, características por la cual ustedes han sido reconocidos.

Para tal efecto, se han propuesto establecer la seguridad perimetral de cada oficina mediante listas de control de acceso y aplicar mecanismos de traducción de direccionamiento IP con PAT a través de las siguientes acciones:

- a. Observar la imagen y datos que se muestran a continuación:



**DATOS:**

Modelos del equipamiento de red:

- A.** Los modelos de switch Cisco 2060 y cuentan con 24 interfaces fastethernet y 2 gigaethernet.
- B.** El router es un Cisco 1941 y cuenta con dos interfaces gigaethernet.

Direccionamiento IP para las redes de la topología.

Nombre de RED	IP de red
RED Svr Internet	200.30.30.0/27
Enlace1	200.10.10.0/29
Enlace2	200.20.20.0/29
RED1	192.168.10.0/24
RED2	192.168.20.0/24

**b.** A partir de la imagen y datos observados anteriormente:

- 1.** Configuren las rutas estáticas (con IP de siguiente salto), para comunicar todas las redes de la topología.
- 2.** Verifiquen que todo el direccionamiento IP esté correctamente configurado y tengan conexión todas las redes.

**PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.**

- 3.** Configuren el servicio SSH en el router de ambas oficinas.
- 4.** Realicen una **ACL numerada en R1** que permita que solo un host de su red tenga acceso a la VTY mediante SSH para su administración remota.

5. Realicen una **ACL nombrada en R2** que permita que solo un host de su red tenga acceso a la VTY mediante SSH para su administración remota.
6. Verifiquen que la conectividad desde el PC de la red, tenga el permiso para acceder por SSH a cada router e intenten acceder desde otro PC de la red para comprobar que se deniega su acceso.

### **PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.**

7. Configuren **PAT en R1** que permita que su red interna pueda salir a internet con una sola dirección IP pública.
8. Configuren **PAT en R2** para que puedan salir a internet con un pool de direcciones IP públicas. Pool de direcciones 200.20.20.3-200.20.20.6 dadas por el ISP.
9. Verifiquen la traducción de direccionamiento IP de ambos PAT, demostrando su correcta configuración.
10. Guarden sus resultados, para ello, utilicen el programa de simulación de redes que estará disponible en el computador de trabajo.

### **PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.**

- c. Presenten resultados de la solución del problema en un plenario a partir de la solicitud planteada por el o la docente.