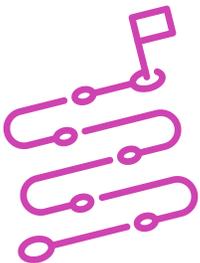


# Actividad de Aprendizaje

## Verificando el funcionamiento de una red cumpliendo estándares de calidad

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

*Verificar el funcionamiento de una red, realizando pruebas de conectividad, utilizando herramientas de testeo según estándares de calidad y elaborando un informe técnico con resultados obtenidos.*



### INDICACIONES

1. Formen equipos de trabajo de acuerdo a las instrucciones 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 1

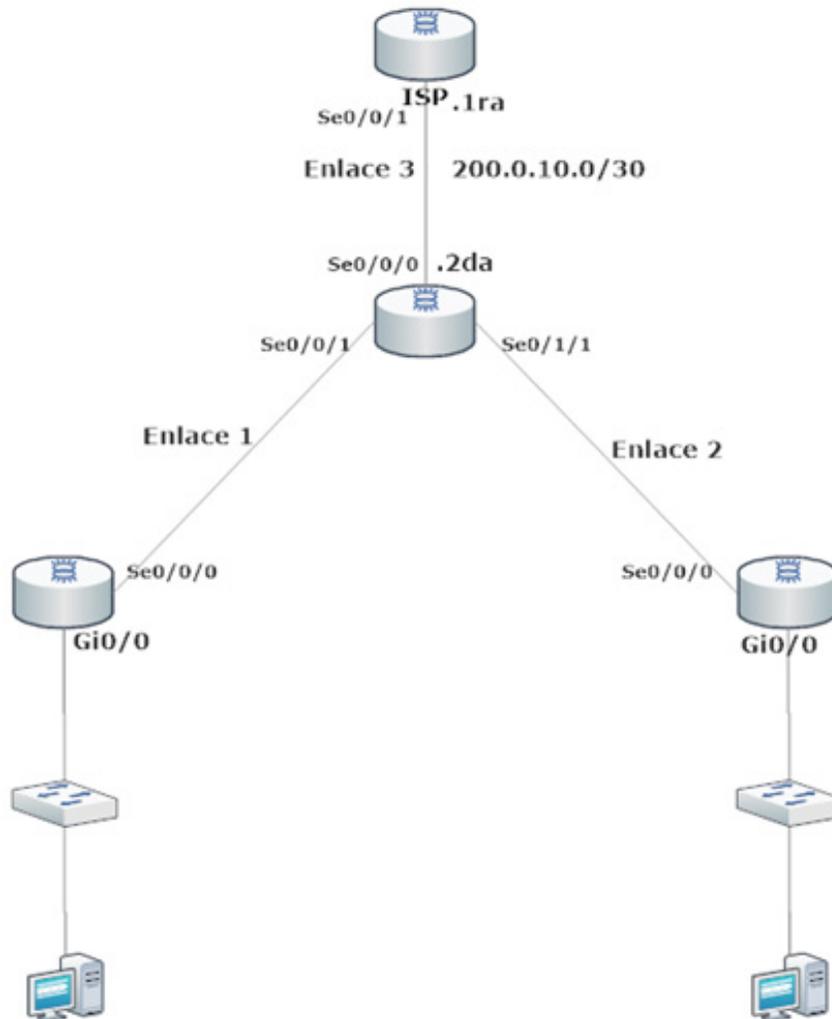
Lean el siguiente problema:

Una empresa de diseño necesita implementar las redes para conectarse a internet en sus tres nuevas sucursales.

Su equipo ha sido seleccionado para llevar a cabo este trabajo y poder brindar el mejor servicio a dicha empresa, por lo cual, entregarán un informe técnico con los datos de la implementación y análisis de resultados, evidenciando su correcto funcionamiento.

Para tal efecto, deberán desarrollar las siguientes actividades:

1. Observen la imagen y datos que se muestran a continuación:



2. A partir de la imagen y datos observados anteriormente, creen un esquema de direccionamiento IPv4 que acomode 4 subredes, las cuales requerirán 60 host para la sucursal 1, 130 host para la sucursal 2, para los enlaces 1 y 2 requieren 2 host cada una, y en el caso del enlace 3 está dado por el ISP.

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

## ACTIVIDAD 2

---

Configuren todos los dispositivos requeridos en el proyecto:

- a. Cambien el nombre del dispositivo.
- b. Protejan el ingreso al usuario privilegiado con clave secreta.
- c. Habiliten una contraseña para restringir el acceso a la consola.
- d. Habiliten un mensaje de bienvenida.
- e. Configuren el acceso remoto mediante el servicio telnet.
- f. Encripten todas las contraseñas del sistema.
- g. Configuren el direccionamiento IP en cada uno de los equipos de telecomunicaciones y terminales de la red.
- h. Comuniquen las redes con protocolos de enrutamiento.
- i. Utilicen el programa de simulación de redes que estará disponible en el computador de trabajo para guardar sus resultados.

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

## ACTIVIDAD 3

---

Realicen las siguientes revisiones:

- a. Realicen análisis de conectividad utilizando comando ping y traceroute o tracert, desde PCS y routers.
- b. Realicen análisis de conectividad utilizando comandos shows.
- c. Evidencien los resultados de los análisis mediante una captura de la pantalla.
- d. Realicen un informe técnico con los datos de la implementación de la red, documentando cada uno de los análisis realizados.
- e. En caso de evidenciar alguna falla, indiquen cómo pueden solucionar el problema.

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

## ACTIVIDAD 4

---

Presenten resultados a partir de los requerimientos expresados por el o la docente.