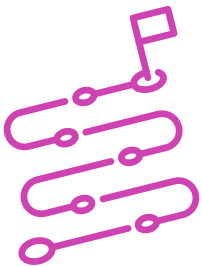


# Actividad de Aprendizaje

## Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático

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

*Configurar una topología de red con direccionamiento IP, estableciendo comunicación entre redes con protocolo de enrutamiento estático.*



### INDICACIONES

- A.** Observa con mucha atención la demostración guiada que realizará el o la docente, para proceder a configurar los comandos básicos de un router, sus interfaces y así, establecer una conexión remota segura.
- B.** Aplica el mismo procedimiento en forma personal, en el simulador que está en su computador de trabajo (se sugiere el uso de un **programa de simulación de redes** como, por ejemplo, Cisco Packet Tracer u otro afín).
- C.** Indica al o la docente cuando hayas terminado, para recibir retroalimentación.
- D.** Forma equipos de trabajo, de acuerdo a las indicaciones del o la docente. Desarrollen las siguientes actividades a partir de la imagen y datos que se muestran a continuación.

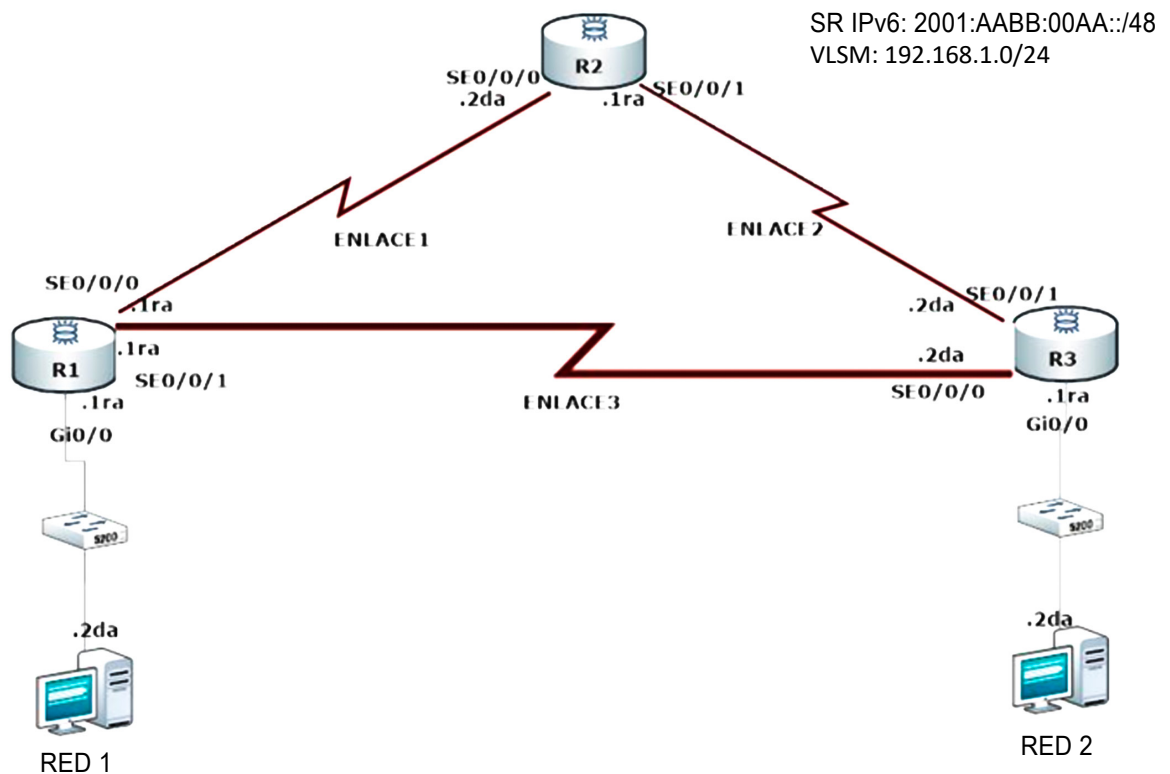
## ACTIVIDAD 1:

Lean con atención la siguiente situación:

La empresa **Interworld Ltda.** necesita habilitar dispositivos de comunicación en sus diferentes sucursales, para tal efecto, su equipo de trabajo deberá configurar una topología de redes con direccionamiento IPv4 e IPv6 con protocolo de enrutamiento estático en cada una de ellas, estableciendo y verificando la conectividad en tales redes.

Para realizar con éxito este proyecto, deberán seguir las siguientes instrucciones:

a. Observen con atención la siguiente imagen.



- b. Calculen y configuren el direccionamiento IPv4 e Ipv6 en los dispositivos de las redes:

**Requerimientos:**

IP de RED: 192.168.1.0/24

Nombre de la RED	VLSM IPv4
ENLACE1	2 host
ENLACE2	2 host
ENLACE3	2 host
RED1	40 host
RED2	100 host

IP de RED: 2001: AABB:00AA::/48

Nombre de la RED	SR IPv6
ENLACE1	SR 5
ENLACE2	SR 7
ENLACE3	SR 9
RED1	SR 11
RED2	SR 12

**PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN**

- c. Configuren cada interfaz de los routers con el direccionamiento IPv4 e IPv6 requeridos en la topología.
- d. Configuren direccionamiento IP en cada uno de los equipos terminales en la red, según requerimiento.

**PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN**

**ACTIVIDAD 2:**

---

Desarrollen las siguientes acciones:

1. Configuren protocolos de enrutamiento estático compatibles con IPv4 e IPV6 para llegar de RED1 a RED2, utilizando interfaz de salida. Ruta primaria, debe tomar la ruta por ENLACE3.
2. Configuren ruta estática flotante compatible con IPv4 e IP6 para llegar de RED1 a RED2, utilizando la IP del siguiente salto. Ruta secundaria, debe tomar la ruta por R2.
3. Verifiquen sus configuraciones revisando la tabla de enrutamiento para verificar que los routers estén conociendo las redes vecinas y probar conectividad router, teniendo en cuenta la revisión para ambos direccionamientos (IPv4 e IPv6).

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

**GUARDA LOS RESULTADOS DE TODAS LAS ACTIVIDADES EN EL PROGRAMA DE SIMULACIÓN DE REDES QUE ESTÁ EN EL COMPUTADOR DE TRABAJO.**

**ACTIVIDAD 3:**

---

Presenten sus resultados en plenario a partir de la solicitud planteada por el o la docente.