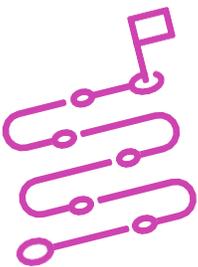


Actividad de Aprendizaje

Implementando segmentación de redes, seguridad de puertos, protocolos de enrutamiento y elaboración de informe técnico

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

Implementar segmentación de redes vlan e inter vlan, configurar seguridad en los puertos de un switch, configurar protocolos de enrutamiento y elaborar informe técnico con los resultados.



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

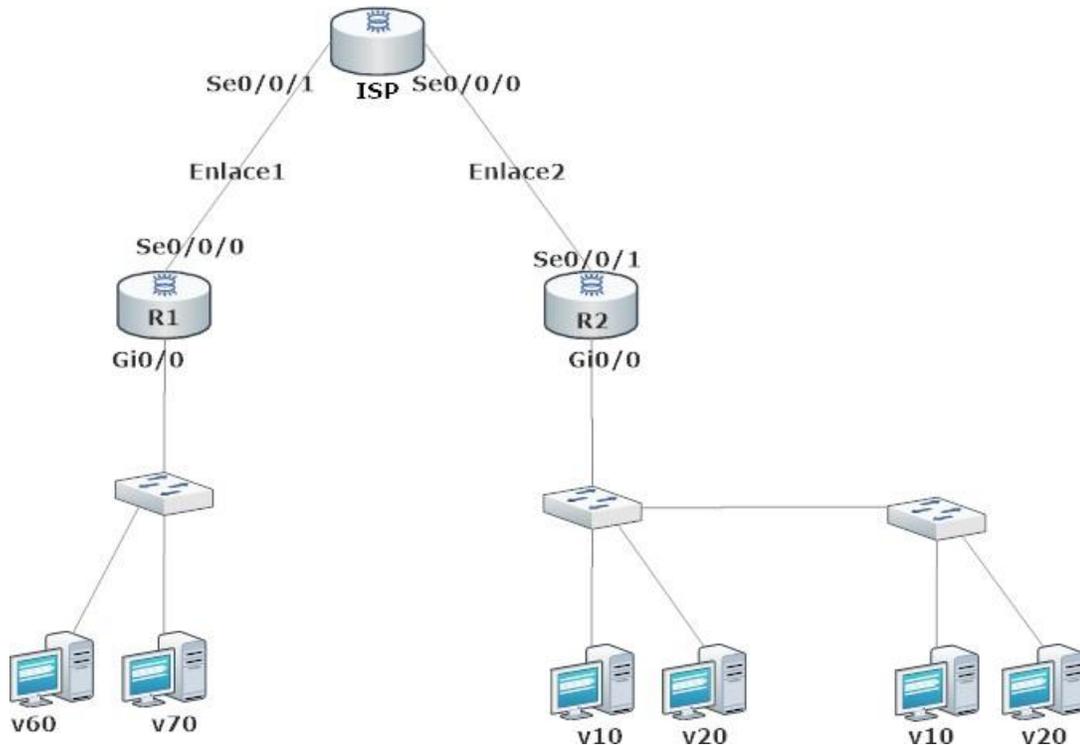
Lean el siguiente problema:

En una empresa de ventas de equipos informáticos, se acaban de abrir dos sucursales en distintas ciudades y requiere instalar una infraestructura de red que conecte, en forma segura, sus dispositivos en los departamentos de ventas, servicio técnico, administración y finanzas.

Para lograrlo, su equipo de trabajo deberá realizar las configuraciones de seguridad requeridas en los puertos de switch existentes, segmentar las redes con vlan y establecer comunicación con los protocolos de enrutamiento requeridos en este proyecto.

Para ello se ejecutarán las siguientes acciones:

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



DATOS

1. Modelos del equipamiento de red:

Los modelos de switch Cisco 2960 y cuentan con 24 interfaces fastethernet y 2 gigaethernet.

El router es un Cisco 1941 y cuenta con dos interfaces gigaethernet.

2. Departamentos que utilizarán vlan:

- a. **V10** Ventas.
- b. **V20** Servicio técnico.
- c. **V60** Administración.
- d. **V70** Finanzas.

3. Para cada vlan y enlaces, realicen un esquema de direccionamiento IPv4 e Ipv6 para la comunicación de los dispositivos.

ACTIVIDAD 2

A partir de las acciones anteriores, aplicar las siguientes configuraciones:

1. Configuren seguridad de puertos en las interfaces que ocuparán los equipos de clientes conectados al switch y el acceso remoto al switch para su administración.
2. Configuren las vlan en cada switch y enrútenlas según el direccionamiento IPv4 e IPv6 solicitado.
3. Configuren enlaces troncales permitiendo el transporte de todas las vlan en los switch de la red.
4. Verifiquen la conectividad entre las vlan solicitadas para cada departamento.
5. Comuniquen ambas sucursales con protocolos de enrutamiento.
6. Realicen pruebas de conectividad entre los dispositivos de cada sucursal.
7. Guarden sus resultados en el programa de simulación de redes que estará disponible en el computador de trabajo.

PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.

ACTIVIDAD 3

Realizar un informe técnico con la siguiente información:

1. Esquema de direccionamiento Ipv4 e Ipv6 utilizado.
2. Requerimientos de protocolos de enrutamiento utilizados.
3. Evidencien las vlan creadas y sus puertos asociados.
4. Evidencien la seguridad de puertos empleadas en las interfaces de los switch.
5. Evidencien las pruebas de conectividad entre vlan y las sucursales.
6. En caso de haber tenido una falla de conectividad, indicar cómo resolvieron el problema.



Cada evidencia se demostrará mediante una captura de pantalla, acompañada de una breve explicación.

PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN.

ACTIVIDAD 4

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

