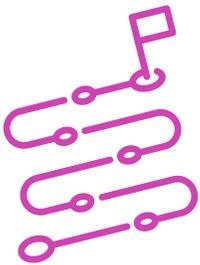


Actividad de Aprendizaje

Configuración de seguridad de puertos, vlan, inter-vlan y DHCP para direccionamiento IPv4 e IPv6

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

Configurar la seguridad en puertos de un switch, implementando segmentación de redes vlan e inter vlan con direccionamiento IP, mediante el servicio DHCPv4 y DHCPv6.



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 presenta los resultados.

ACTIVIDAD

Lea el siguiente caso:

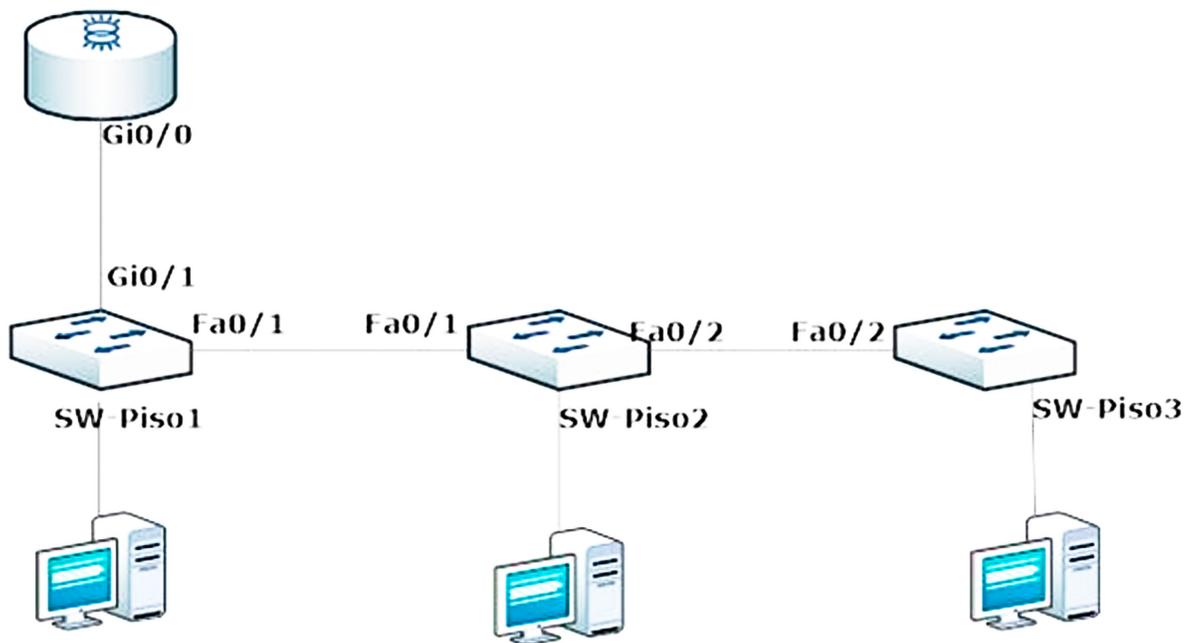
En una empresa se acaba de instalar una infraestructura de red que tiene por objetivo conectar los 3 pisos del edificio, para tal efecto, es necesario hacer las configuraciones necesarias para comenzar a utilizarla lo antes posible.

En cada piso, se encontrarán equipos de trabajo de distintos departamentos, tales como, ventas, servicio técnico y administración.

Desde este punto de vista, su equipo de trabajo deberá realizar las configuraciones de seguridad requeridas en los puertos de switch existentes, segmentar las redes con vlan e inter vlan, para que, de esta manera, cada terminal obtenga sus parámetros IP en forma automática.

Para que el proyecto tenga éxito, deberá realizar las siguientes acciones:

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



DATOS:

1. Modelos del equipamiento de red:

- A. Los modelos de switch Cisco 2960 y cuentan con 24 interfaces fastethernet y 2 gigaethernet.
- B. El router es un Cisco 1941 y cuenta con dos interfaces gigaethernet.

2. Equipos terminales que debe conectar por piso:
 - a. **Piso 1 Ventas:** 20 equipos.
 - b. **Piso 2 Servicio técnico:** 15 equipos.
 - c. **Piso 3 Administración:** 22 equipos.
 3. Cada vlan deberá tener direccionamiento IPv4 e Ipv6 diseñado por usted.
- b. A partir de las acciones anteriores, continúen con las siguientes configuraciones:
1. Configurar seguridad de puertos en las interfaces que ocuparan los equipos clientes conectados al switch y el acceso remoto al switch para su administración.
 2. Configurar las vlan en cada switch y enrutarlas según el direccionamiento IPv4 e IPv6 solicitado.
 3. Configurar enlaces troncales permitiendo el transporte de todas las vlan en los switch de la red.

PRESENTACIÓN DE ESTADO DE AVANCE PARA RETROALIMENTACIÓN

4. Configurar servicio DHCPv4 y DHCPv6 para obtener direccionamiento de forma automática en cada equipo cliente de la red.
5. Verificar la conectividad entre las vlan solicitadas para cada departamento.

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.

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