

Conmutación y Enrutamiento II Primera Evaluación

Nombre: _____

Paralelo: _____

Calificación:

1. Defina brevemente (30 puntos)

a) VLAN Nativa

b) Conmutador Multicapa

c) Dominio VTP

d) Conmutación Asimétrica

e) Modelo Jerárquico

f) Modo Transparente

g) Seguridad por puerto

h) Capa de Acceso

i) Memoria Compartida

j) Protocolo 802.1q

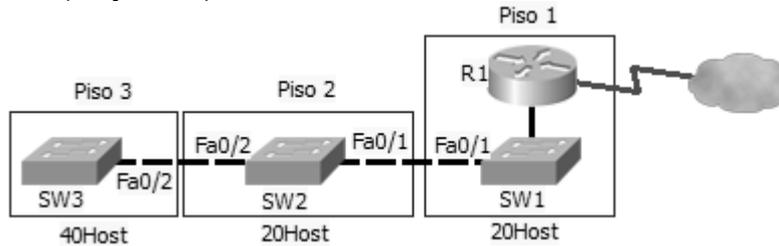
2. Usted está trabajando en CACHITO S.A. Donde hay un conmutador al cual están conectados los usuarios. Uno de sus amigos llega a visitarlo y conecta su laptop a uno de los puertos en los cuales estaba trabajando otro colaborador pero no puede navegar; usted prueba con otra maquina de CACHITO S.A. en el mismo puerto y funciona satisfactoriamente. ¿Que modo de seguridad podría estar activo en dicho puerto? Justifique su respuesta. (5 puntos)

3. Explique detalladamente como funciona el método de Acceso Múltiple por Detección de Portadora con Detección de Colisiones (CSMA/CD). (15 puntos)

4. Usted ha sido contratado por la empresa PATITO S.A. para rediseñar su red. Han decidido dividir lógicamente a sus empleados en tres grupos:

- Administrativo: 15 host en el piso 1 y 5 host en el piso 3,
- Ventas: 25 host en el piso 1 y 15 host en el piso 2; y
- Departamento Técnico: 5 host en el piso 2 y 15 host en el piso 3

La empresa desea tener redundancia, escalabilidad y seguridad en su red. Por favor indicar la nueva topología y los cambios a nivel de configuración necesarios para cumplir con este cometido. (30 puntos)



Empty box for drawing the new topology and configuration changes.

5. **Comparar** el funcionamiento de los métodos de conmutación “Libre de Fragmentos” y “Almacenar y Reenviar”. Especificar ventajas, desventajas y posibles aplicaciones de ambos métodos (20 puntos)