

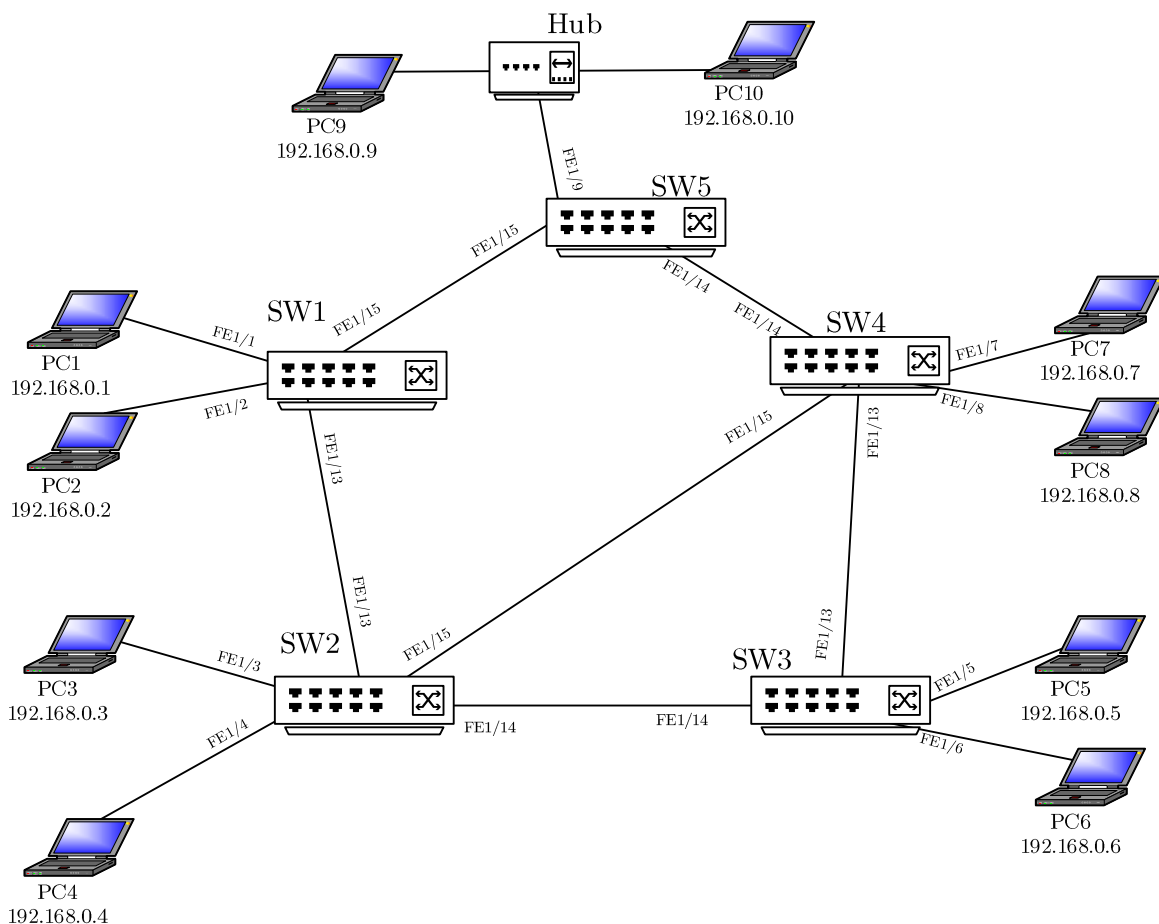
Tarea #2.

Anotaciones:

1. La elaboración y entrega es individual
2. Se espera un único documento en pdf de entrega con la información solicitada en los enunciados.
3. No se pretende obtener un trabajo similar a un reporte de laboratorio, sin embargo, debe mostrar el dominio de las herramientas que se usan en el curso, así como la relación con los conceptos vistos en clase.

Parte 1. Spanning tree protocol. (50%)

- 1.1. Implemente un switch utilizando la opción de un router 2691 con funciones de EtherSwitch en GNS3.
- 1.2. Implemente la siguiente topología en GNS3 (donde SW1, SW2, SW3, SW4, SW5 son 2691 como EtherSwitch y funcionan como switch en capa2) – 20%.



- 1.3. Ejecute los siguientes comandos en todos los switches y adjunte las evidencias de la ejecución únicamente del switch SW1 (20%):

- show spanning-tree
- show spanning-tree root
- show spanning-tree blocked

1.4. A partir de las evidencias encontradas haga un diagrama el árbol construido por STP: raíz, interfaces bloqueadas e interfaces habilitadas (10%).

Parte 2. VLAN (50%)

- 2.1. Implemente un switch utilizando la opción de un router 2691 con funciones de EtherSwitch en GNS3.
- 2.2. Implemente la topología de la parte 1, creando VLAN en los switch de la siguiente manera:

VLAN	Switch	Interface
1	SW1	FA1/1
	SW2	FA1/3
	SW3	FA1/5
	SW4	FA1/7
2	SW1	FA1/2
	SW2	FA1/4
	SW3	FA1/6
	SW4	FA1/8
Troncal todas las VLAN	SW1	FA1/13, FA1/15
	SW2	FA1/13, FA1/14 ,FA1/15
	SW3	FA1/13, FA1/14
	SW4	FA1/13, FA1/14 ,FA1/15
	SW5	FA1/9, FA1/14 ,FA1/15

Para mostrar la implementación utilice el comando show vlan-switch en al menos dos switches (20%)

- 2.3. Verifique que los equipos con dirección 192.168.0.1, 192.168.0.3, 192.168.0.5, 192.168.0.7 se comunican entre sí y que no se comunican con los que tienen dirección 192.168.0.2, 192.168.0.4, 192.168.0.6 y 192.168.0.8. Incluya la pantalla de un ping exitoso y un ping fallido hacia una VLAN diferente (20%).
- 2.4. Cuando se hace ping desde la dirección 192.168.0.1 hacia la 192.168.0.10 ¿cuál es el resultado? Explique la razón de este resultado y la diferencia con el resto de las conexiones que pueda haber en el resto de los switches (10%).