

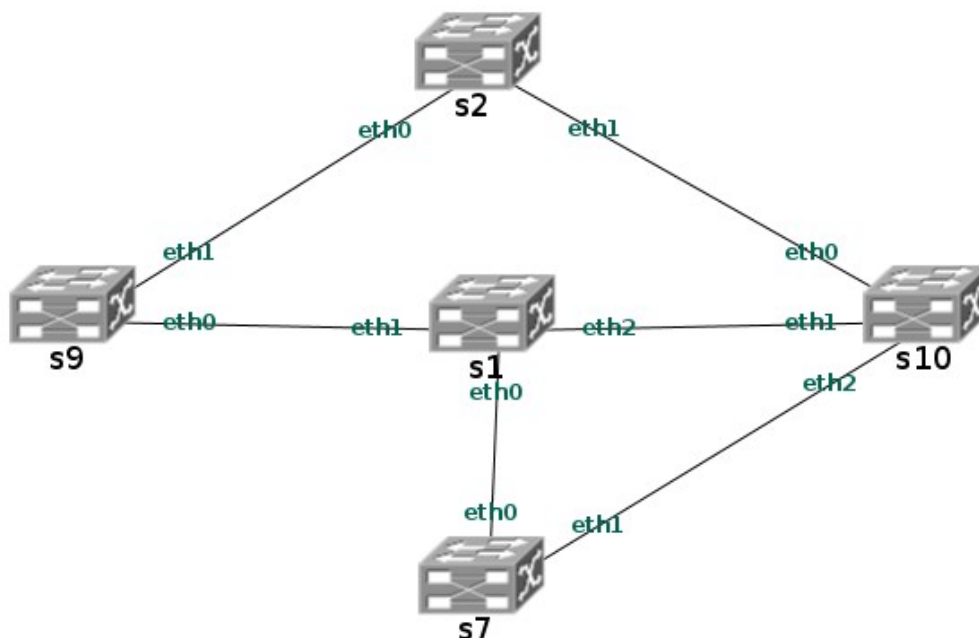


## Laboratorio STP

### Objetivos:

- Entender el funcionamiento del protocolo STP (Spanning Tree Protocol)

### Laboratorio



- Utilizar el Netgui en su computadora personal
- O Iniciar en fidebian con el usuario que cada uno tenga:
  - `xfreerdp /v:aularemoti.fi.uncoma.edu.ar:1199`
  - `rdesktop aularemoti.fi.uncoma.edu.ar:1199`

Abrir el Netgui

### Comandos útiles:

Para monitorear los paquetes en el Router: `tcpdump -i ethX -v -n`

Monitorear y guardar capturas que se pueden analizar con wireshark: `tcpdump -s 0 -w /hostlab/stp.cap`

Para activar el STP en un switch: `brctl stp br0 on` luego `ifconfig br0 up`

Ver el estado de cada switch: `brctl showstp br0`

Ver la tabla del estado de los ports: `brctl showmacs br0`

Dar de baja un enlace: `ifconfig ethX down`

## Actividades

1. Iniciar el switch **s1**. Iniciar el protocolo **STP**. Lanzar un monitoreo en su terminal para luego analizarlo con **wireshark**.
2. Inicie el resto de los switches y arranque el protocolo **STP**.
3. Detenga el monitoreo en **s1**. Verifique el estado de cada switch y de sus ports.
  - a) Dibuje el árbol resultado.
  - b) Fundamente el punto anterior.
  - c) ¿Qué switch resulto raíz del sistema y porqué?
4. Observe los paquetes capturados con el wireshark. ¿Qué conclusión se puede obtener?
5. Baje la interface **eth0** de **s2**.
6. Verifique el estado de cada switch y de sus ports.
  - a) Dibuje el árbol resultado.
  - b) Fundamente el punto anterior.
  - c) ¿Qué switch resulto raíz del sistema y porqué?
7. Levante la interface **eth0** de **s2**.
8. Se desea que la raíz del sistema sea **s1**. Encuentre la solución adecuada.