

**Materia:** Redes de Computadoras II.  
**Profesor:** Ing. Juan J. Alcaraz Torres.  
**Tema:** Practica 2

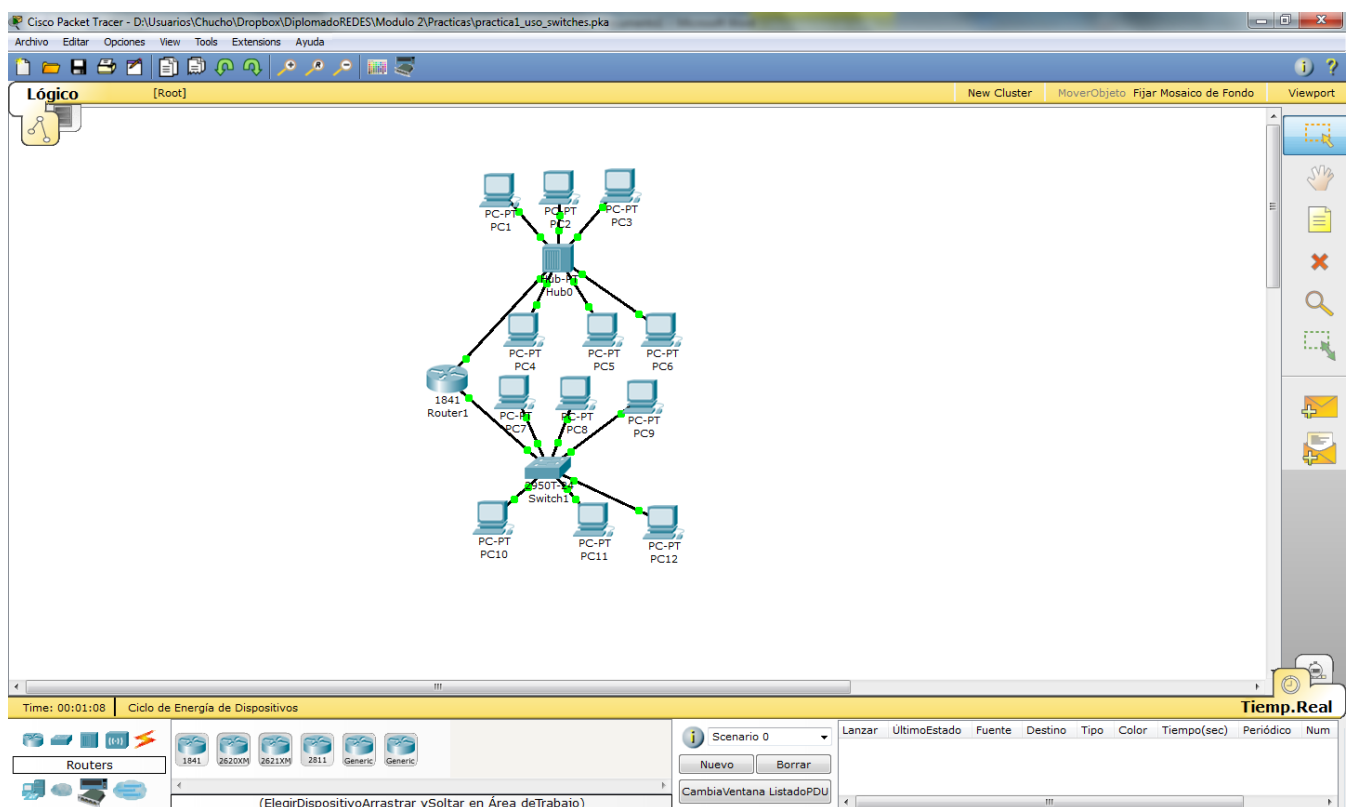
## Hubs y switches

### Objetivos de aprendizaje

- Observar la operación de un hub
- Observar la operación de un switch
- Observar la operación sin colisiones de un switch

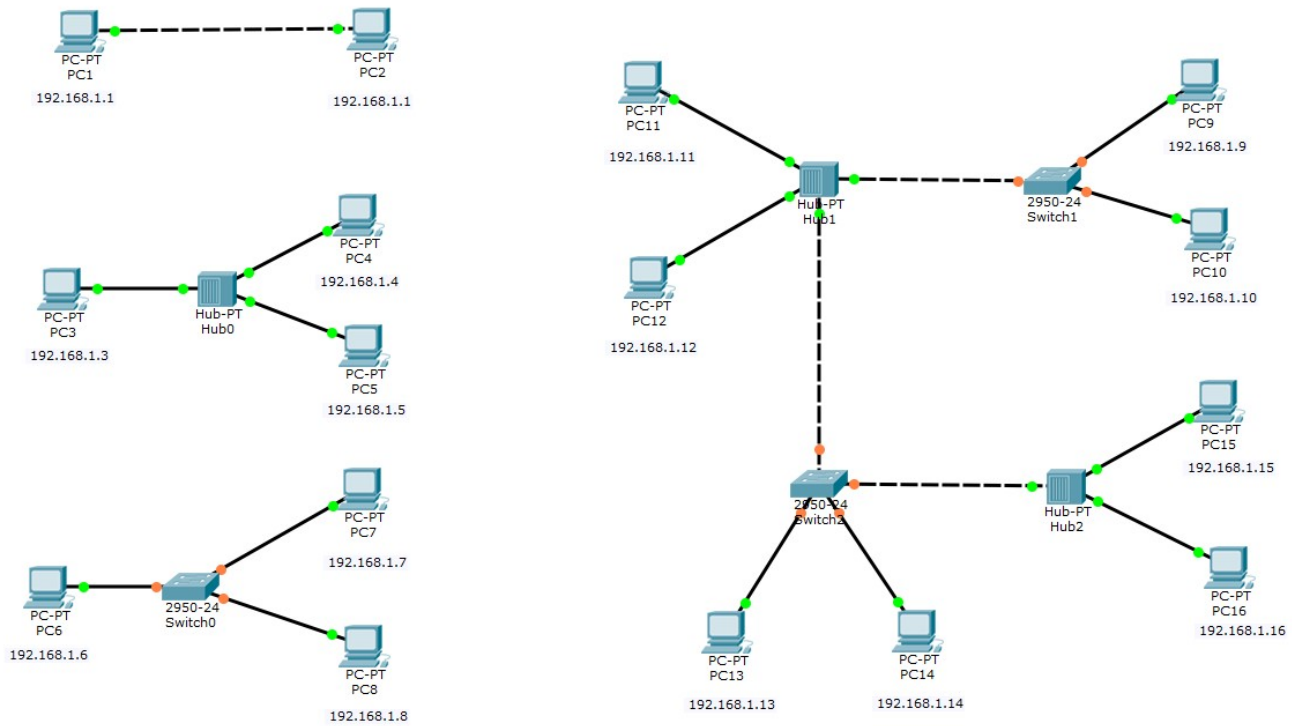
### Introducción:

Un hub es un dispositivo de Capa 1 simple que se usa para conectar dispositivos. Cuando un hub recibe una trama en cualquier puerto la envía desde todos los otros puertos. El switch opera en la Capa 2 y aprende las direcciones físicas de los dispositivos conectados a cada puerto. El switch almacena esta información en una tabla. Si el switch recibe una trama destinada a un dispositivo con una dirección física que se encuentra en su tabla, sólo envía la trama desde el puerto en el que está el dispositivo. En esta actividad se compara el funcionamiento de un hub con el funcionamiento de un switch. Si experimenta un retardo al esperar que la luz del switch cambie de ámbar a verde, alternar 3 ó 4 veces entre los modos de tiempo real y simulación acelerará el proceso.



**Desarrollo:**

Realizar el análisis de cada uno de los casos con respecto a la trama Ethernet:



Nota: Seguir las instrucciones que se darán en el laboratorio para realizar el análisis

**Conclusiones:**