



# Practica 1

# Instalaciones

---

201504381 - Julio Antonio Chaicoj Cotzojay  
201503777 - Francisco Humberto Lezana Ramos  
201503911 - Juan Pablo Osuna de Leon  
Redes de Computadoras 2

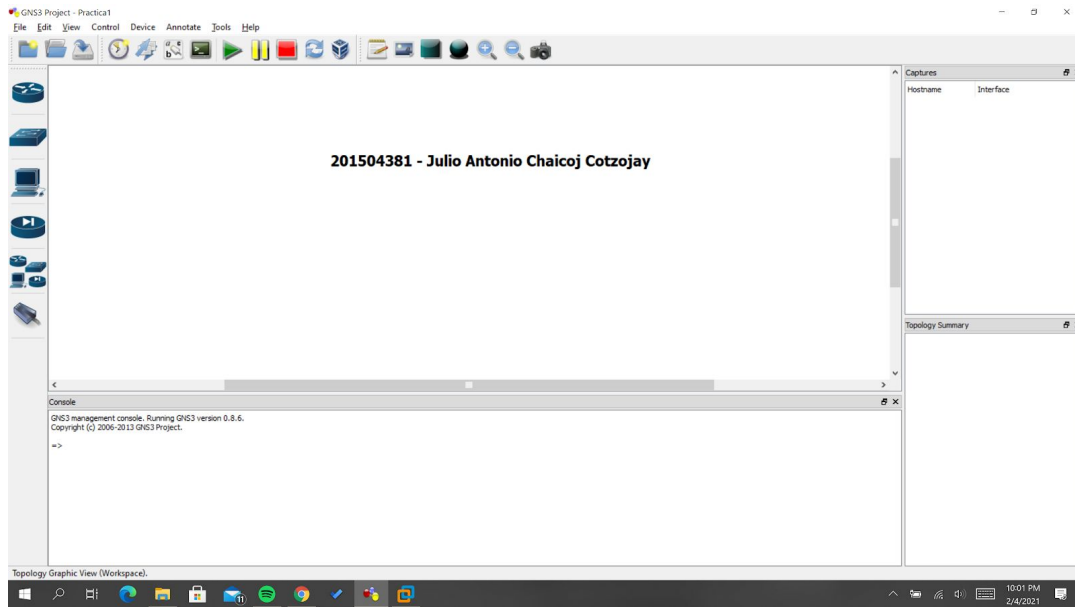
# Índice

<b>Capturas</b>	<b>2</b>
201504381 - Julio Antonio Chaicoj Cotzoyay	2
GNS3	2
EVE - NG	2
201503777 - Francisco Humberto Lezana Ramos	3
GNS3	3
EVE - NG	3
201503911 - Juan Pablo Osuna de Leon	4
GNS3	4
EVE-NG	4
<b>Componentes</b>	<b>5</b>

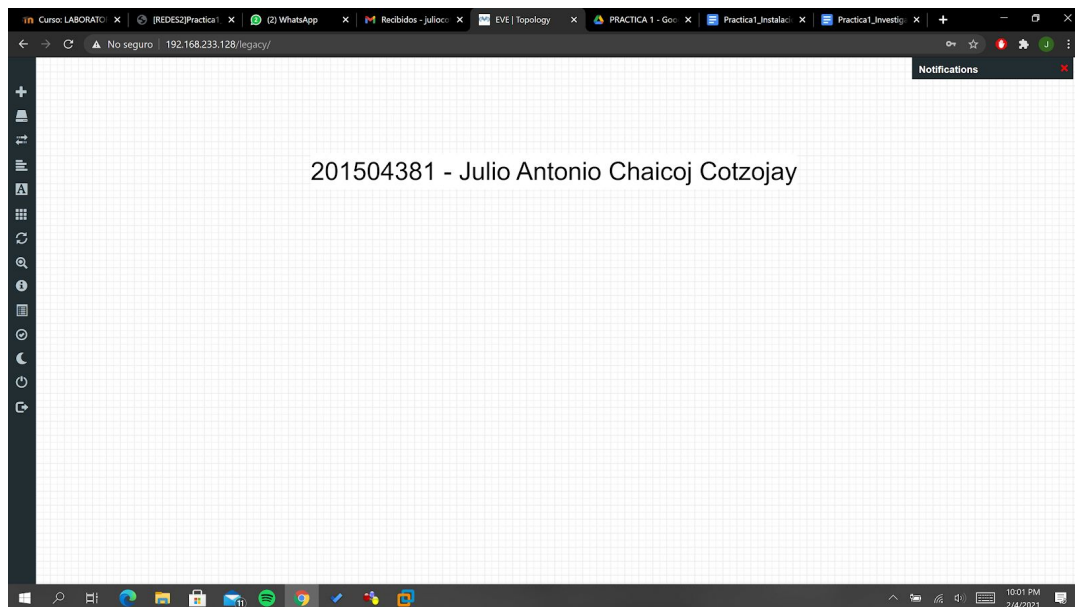
# Capturas

201504381 - Julio Antonio Chaicoj Cotzoyay

## GNS3

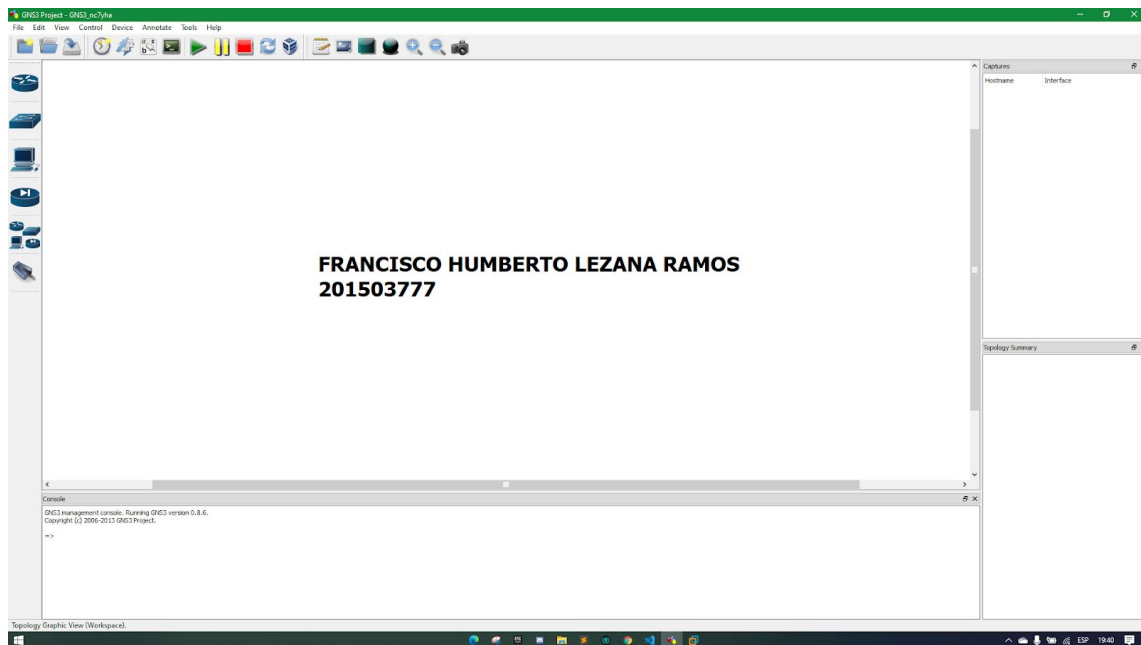


## EVE - NG

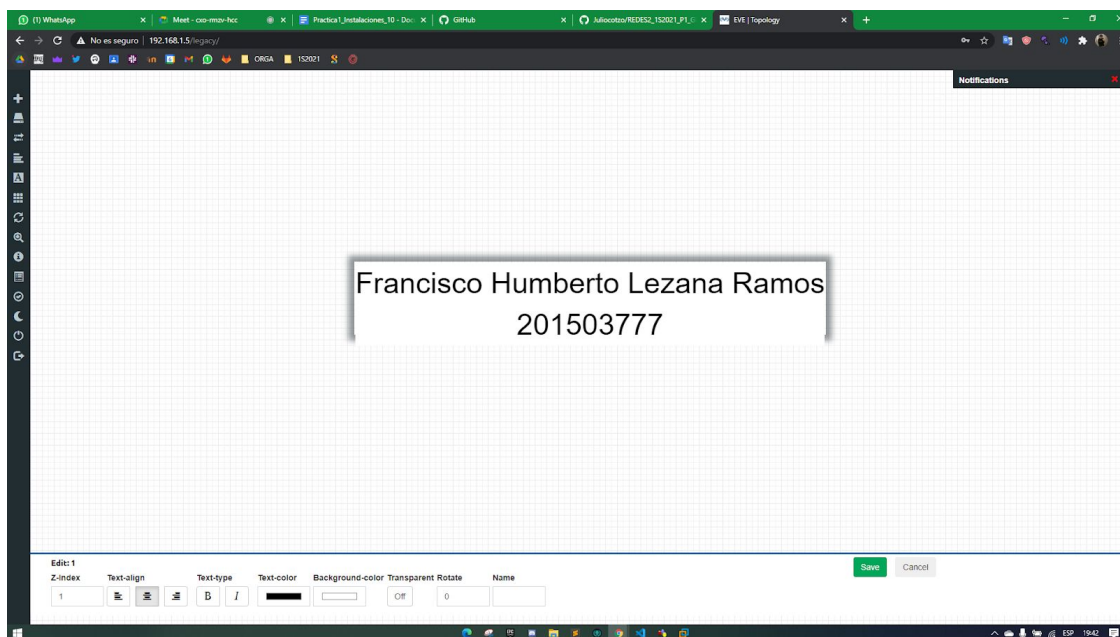


201503777 - Francisco Humberto Lezana Ramos

GNS3

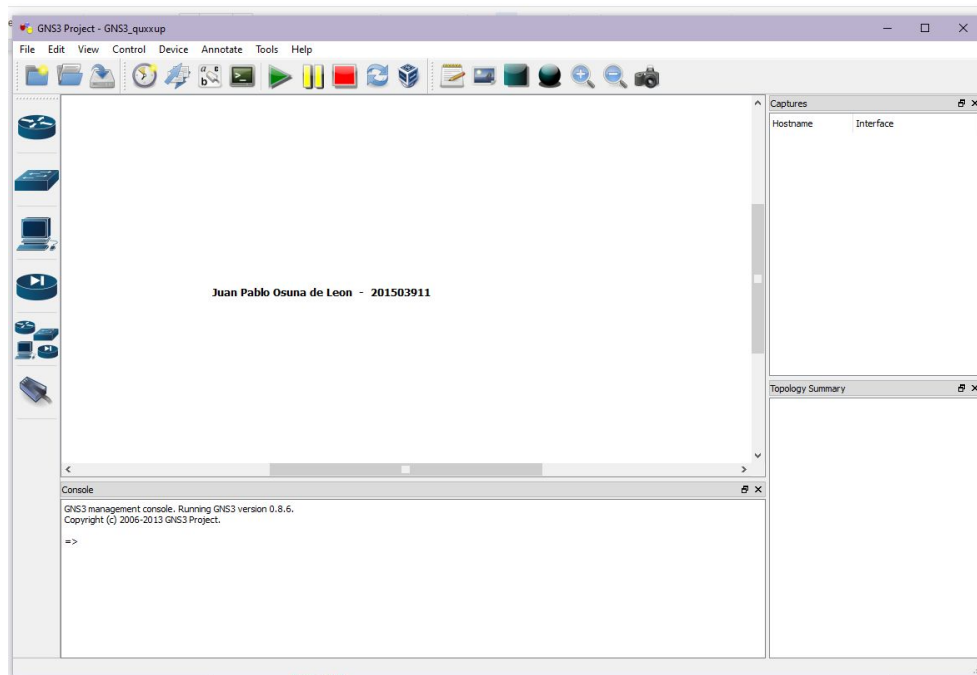


EVE - NG

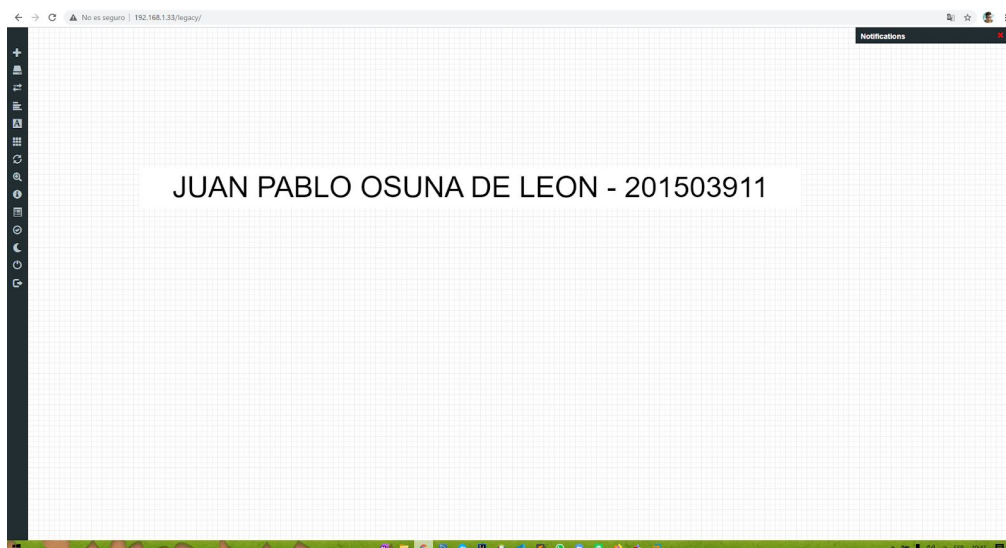


201503911 - Juan Pablo Osuna de Leon

GNS3



EVE-NG



---

## Componentes

### Router

Un router es un dispositivo en red que envía paquetes de datos entre redes de computadoras. El router realiza una función direccional de tráfico en Internet. Los datos enviados a través de Internet aparecen en forma de paquetes de datos. Los paquetes de datos generalmente se envían de un router a otro a través de la red que constituye Internet hasta que llegan al nodo de destino.

El router está conectado a dos o más líneas de datos de diferentes redes IP. Cuando un paquete de datos ingresa a una línea, el router lee la información de la dirección de red en el encabezado del paquete para determinar el destino final. Luego, utilizando la información en su tabla de enrutamiento o estrategia de enrutamiento, dirige el paquete a la siguiente red en su viaje.

### Hub

Un hub es un dispositivo de hardware de red que se utiliza para conectar varios dispositivos Ethernet juntos y hacer que actúen como un solo segmento de red. Tiene múltiples puertos de entrada / salida, donde la señal introducida en la entrada de cualquier puerto aparecerá en la salida de cada puerto, excepto en la entrada original. El hub funciona en la capa física (capa 1) del modelo OSI. El repetidor hub también participa en la detección de colisiones. Si se detecta una colisión, envía la señal de bloqueo a todos los puertos.

### Switch

Un switch o conmutador es un dispositivo de interconexión utilizado para conectar equipos en red formando lo que se conoce como una red de área local (LAN) y cuyas especificaciones técnicas siguen el estándar conocido como Ethernet (o técnicamente IEEE 802.3).

El switch es posiblemente uno de los dispositivos con un nivel de escalabilidad más alto. Existen switches de cuatro puertos con funciones básicas para cubrir pequeñas necesidades de interconexión. Pero también podemos encontrar switches con cientos de puertos y con unas prestaciones y características muy avanzadas.

## Máquina Virtual

Una máquina virtual (o virtual machine en inglés) es un software que carga en su interior un sistema operativo distinto, por lo que el ordenador cree que es el real.

Una máquina virtual (VM) es un entorno que funciona como un sistema informático virtual con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento, pero el cual se crea en un sistema de hardware físico, ya sea on-premise o no. El sistema de software se llama hipervisor, y se encarga de separar los recursos de la máquina del sistema de hardware e implementarlos adecuadamente para que la VM pueda utilizarlos

## VPC

Una nube privada virtual o VPC (sigla del inglés virtual private cloud) es un conjunto de recursos computacionales configurables por demanda al interior de un ambiente de computación en la nube pública, el cual provee un cierto nivel de aislamiento entre las diferentes organizaciones o usuarios que utilizan dichos recursos. El aislamiento entre una VPC y los demás usuarios de la nube (tanto otras VPC como usuarios de la nube pública) se logra normalmente a través de la utilización de una subred IP y un mecanismo de comunicación virtual (como una red privada virtual (VPN) o un grupo de canales encriptados) para cada usuario.

## EtherSwitch Router

Un EtherSwitch Router es como un operador telefónico: una señal de su proveedor de Internet va del módem a su conmutador y el conmutador envía la señal al dispositivo apropiado. Un conmutador permite que los dispositivos se conecten a Internet y también permite que todos los dispositivos conectados al conmutador "hablen" entre sí. Los interruptores funcionan únicamente con conexiones por cable.