

Asignatura. Redes I

Profesor. Francisco Javier Bueno Vasquez

Tema. Configuración Red LAN - Universidad ICEL

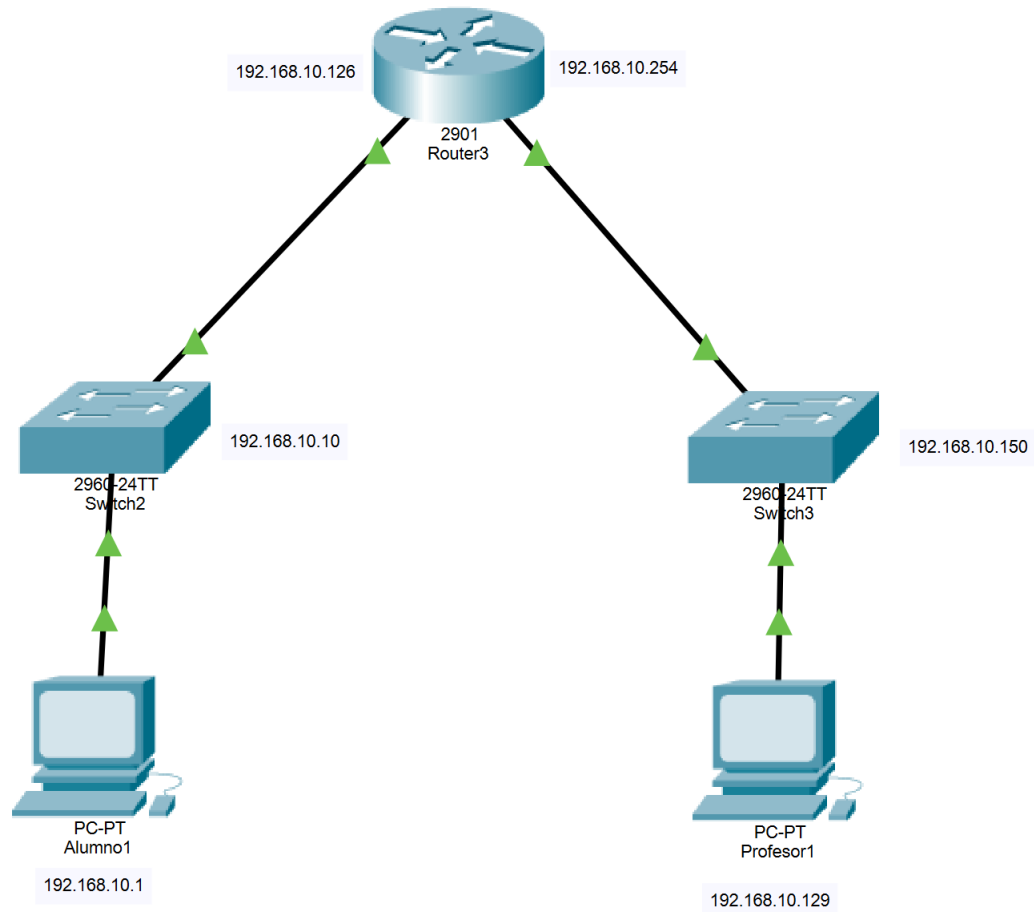


Tabla Direcciones IP Elementos de Conectividad

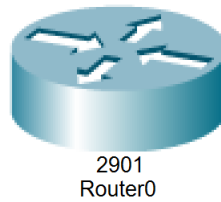
Equipo	Direccion IP	Mascara de Red
Alumno 1	192.168.10.1	255.255.255.128
Profesor 1	192.168.10.129	255.255.255.128
Switch Alumno	192.168.10.10	255.255.255.128
Switch Profesor	192.168.10.150	255.255.255.128
Router ICEL	192.168.10.126	255.255.255.128
	192.168.10.254	255.255.255.128

Procedimiento.

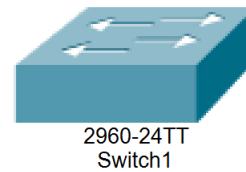
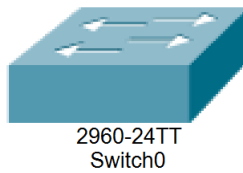
1. Iniciar Sesión en Cisco Packet Tracer

2. Añadir los Elementos de Conectividad que participara en nuestra red.

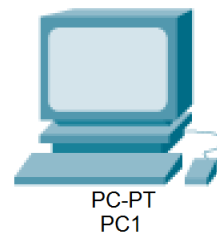
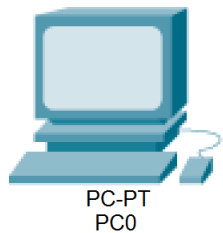
1 Router Modelo. 2901 Cisco



2 Switches Modelo. 2960

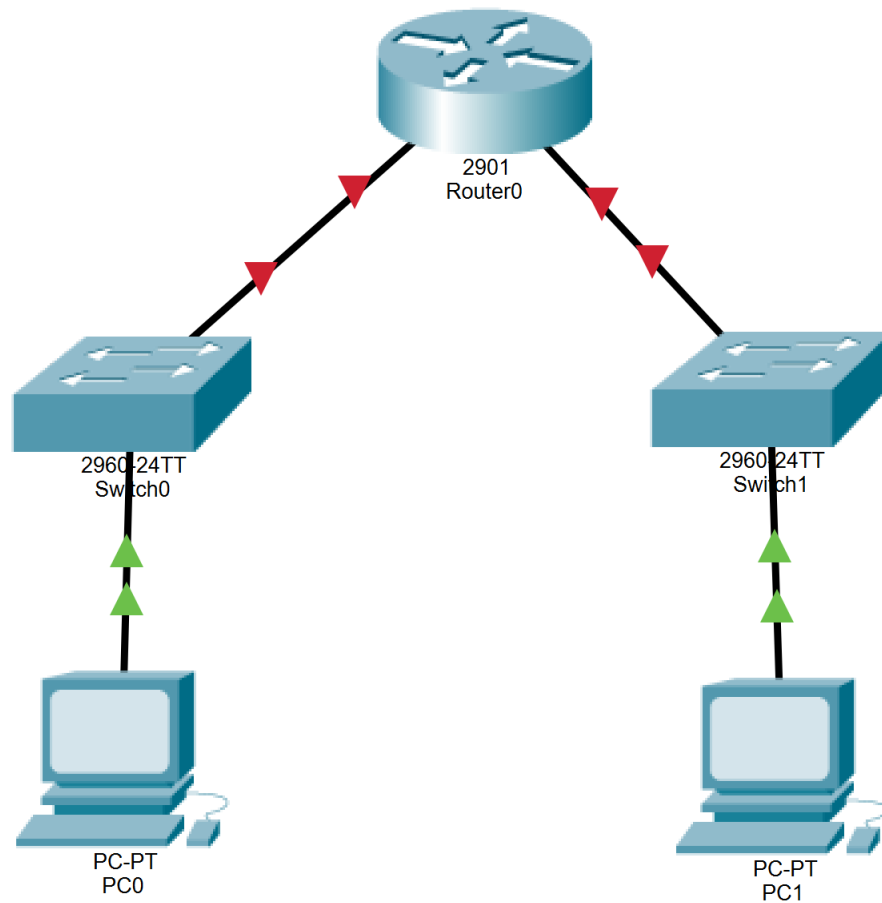


2 Estaciones de Trabajo Modelo. PC



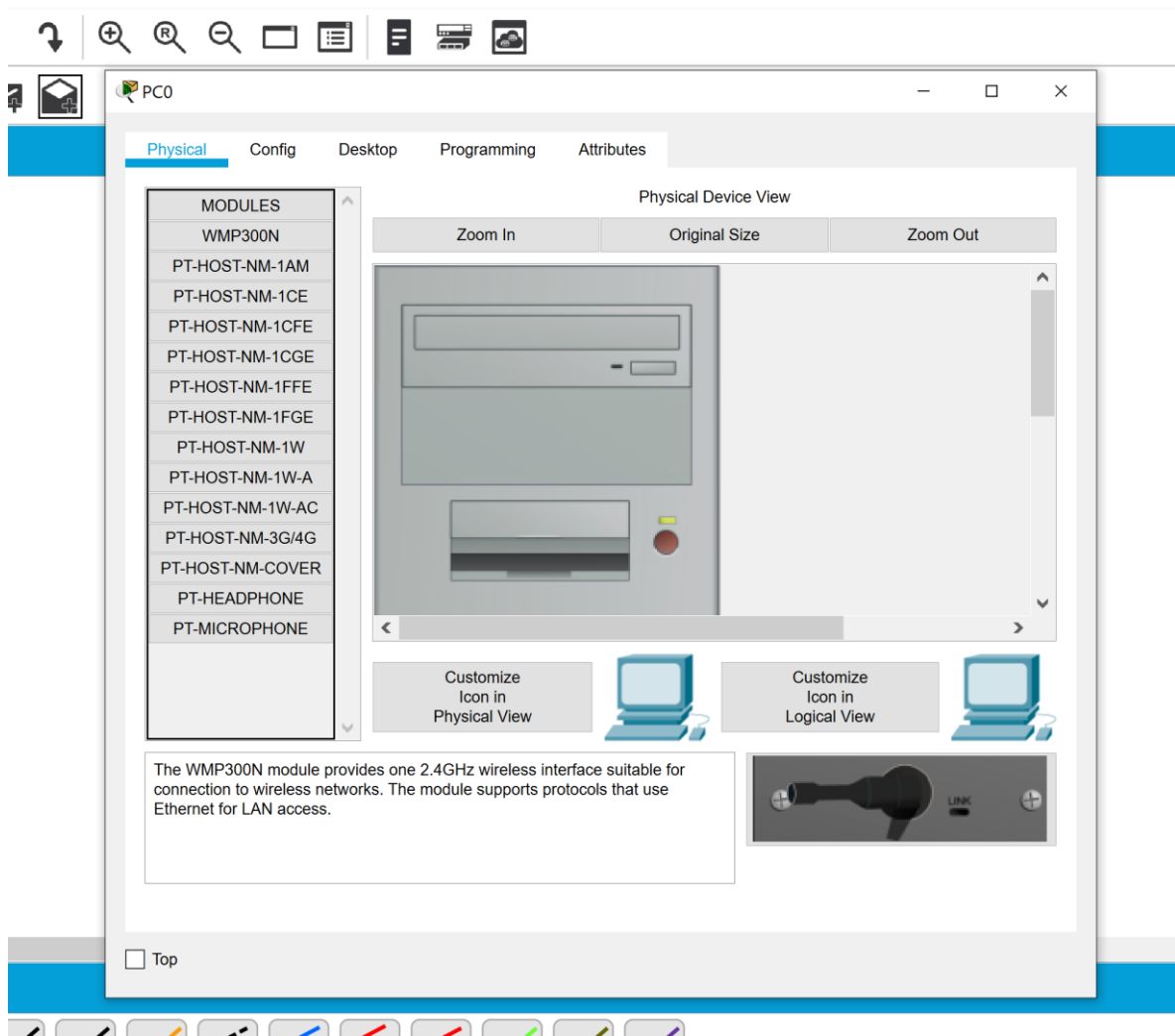
3. Conectamos los Elementos de Conectividad haciendo uso de la configuración automática de Cisco Packet Tracer identificada con el icono de un rayo.



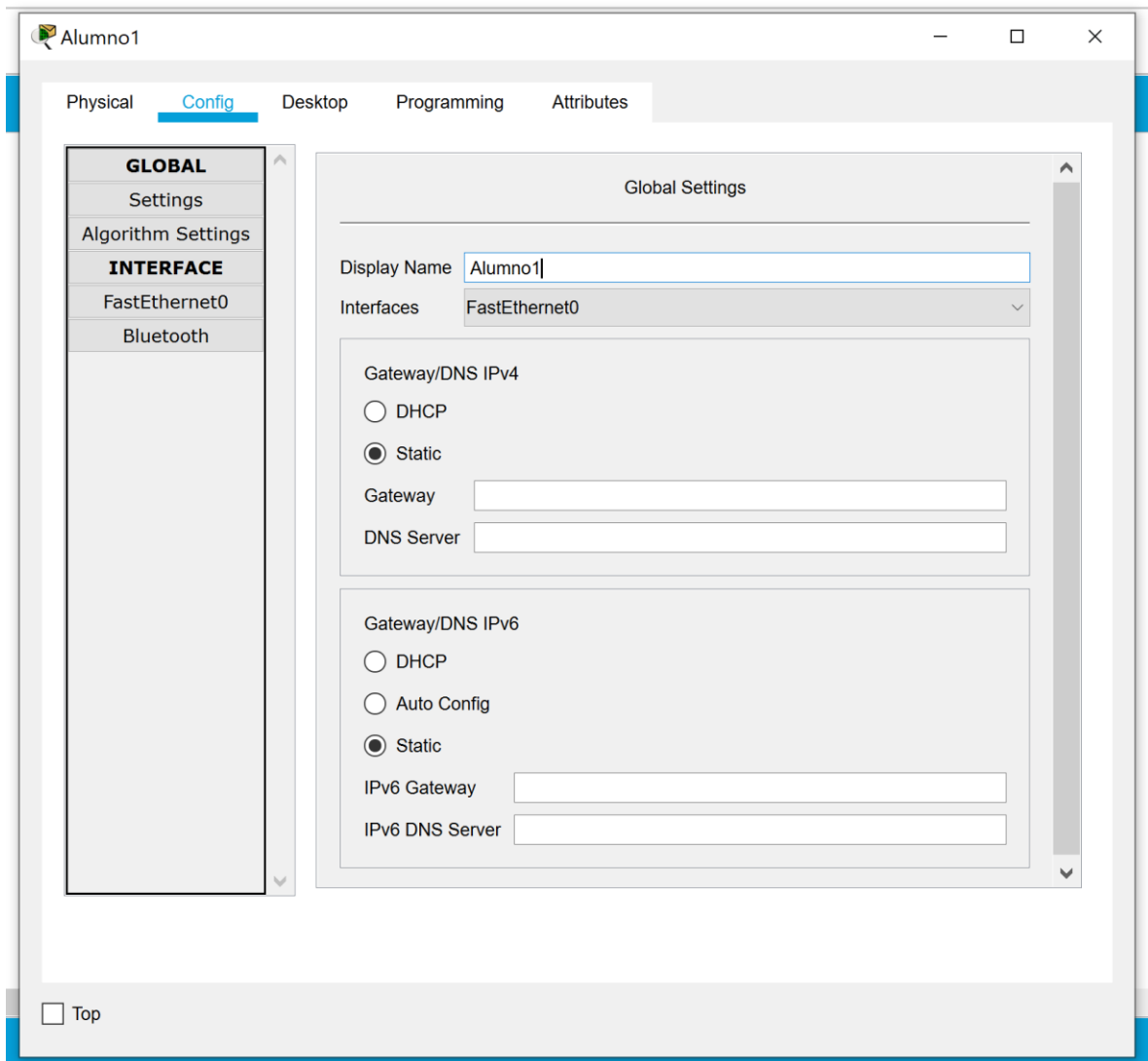


4. Asignamos las Direcciones IP, Mascara de Red y Direccion de Gateway a nuestros PCs.

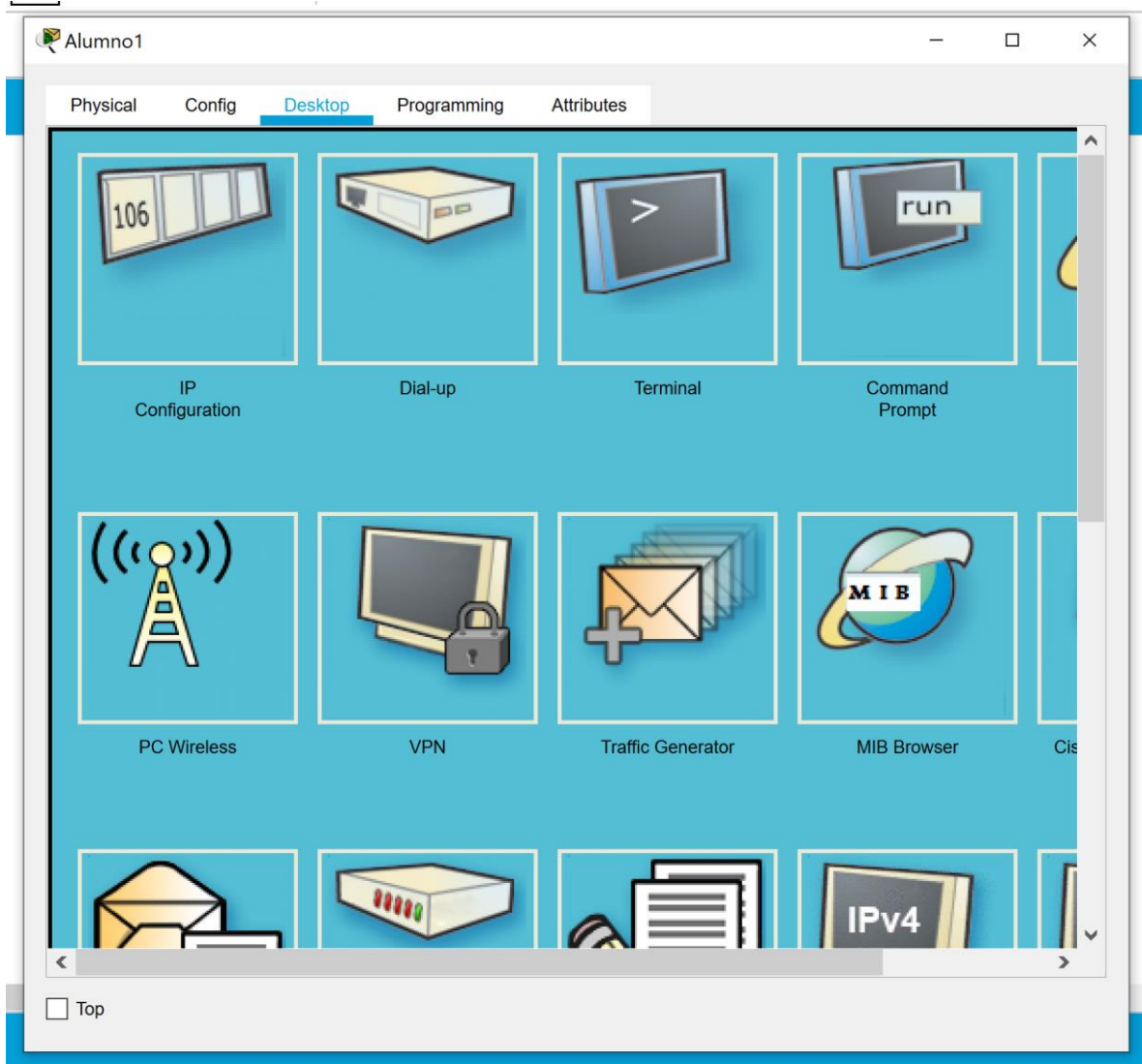
Dar clic sobre el equipo PC a configurar:



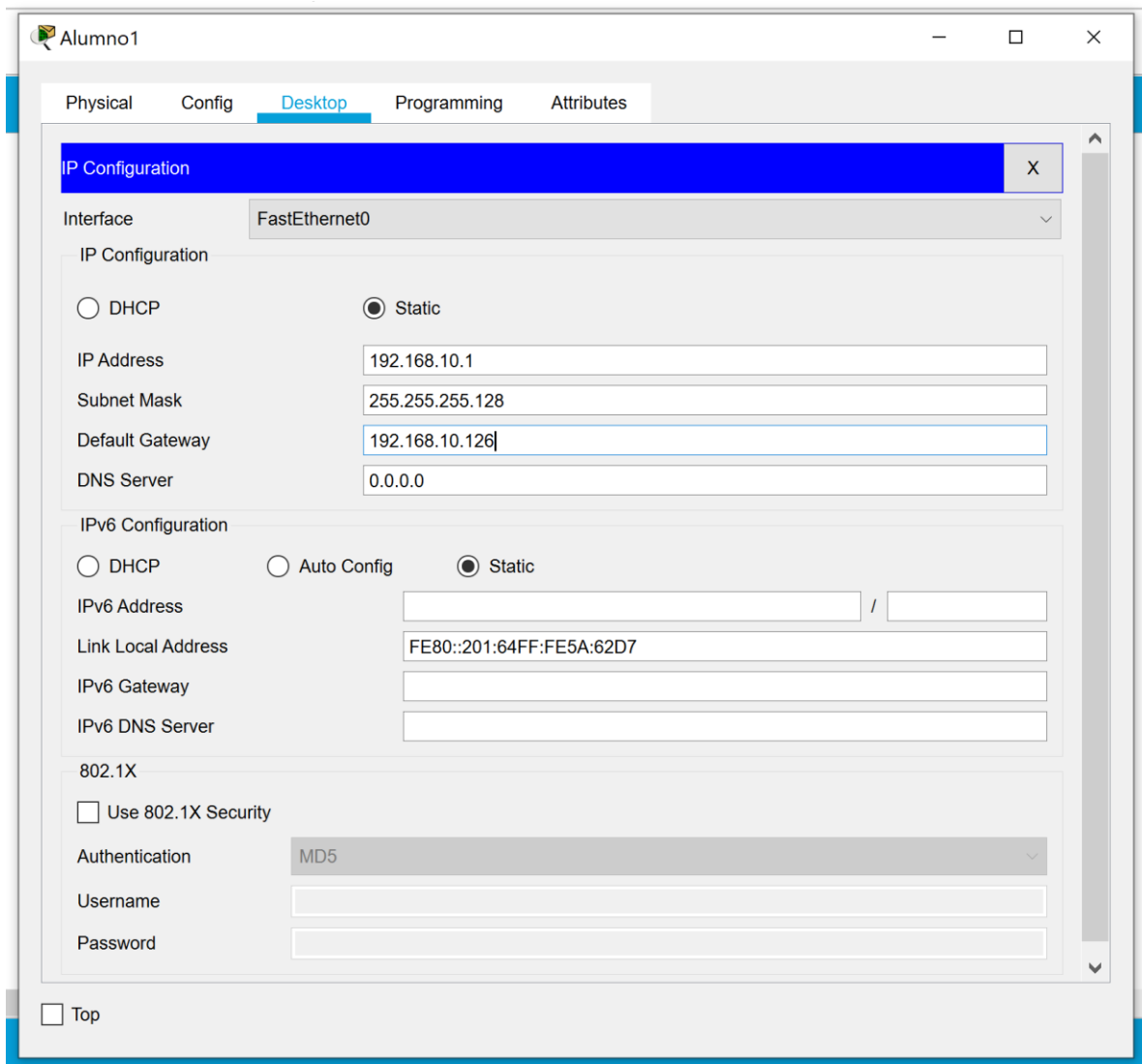
Posicionarnos sobre la pestaña Config, para asignarle un nombre al equipo:



Configuramos la dirección IP, máscara de red y default Gateway posicionándonos en la pestaña Desktop y dando un clic sobre la opción IP Configuration:



Asignamos la Direccion IP, mascara de red y direccion de Gateway que nos fueron proporcionadas al inicio del presente documento:



Damos un clic sobre el icono "x" para cerrar la configuración del equipo y procedemos a repetir este mismo proceso en el equipo asignado al profesor.

Listo hemos configurado nuestras estaciones de trabajo.



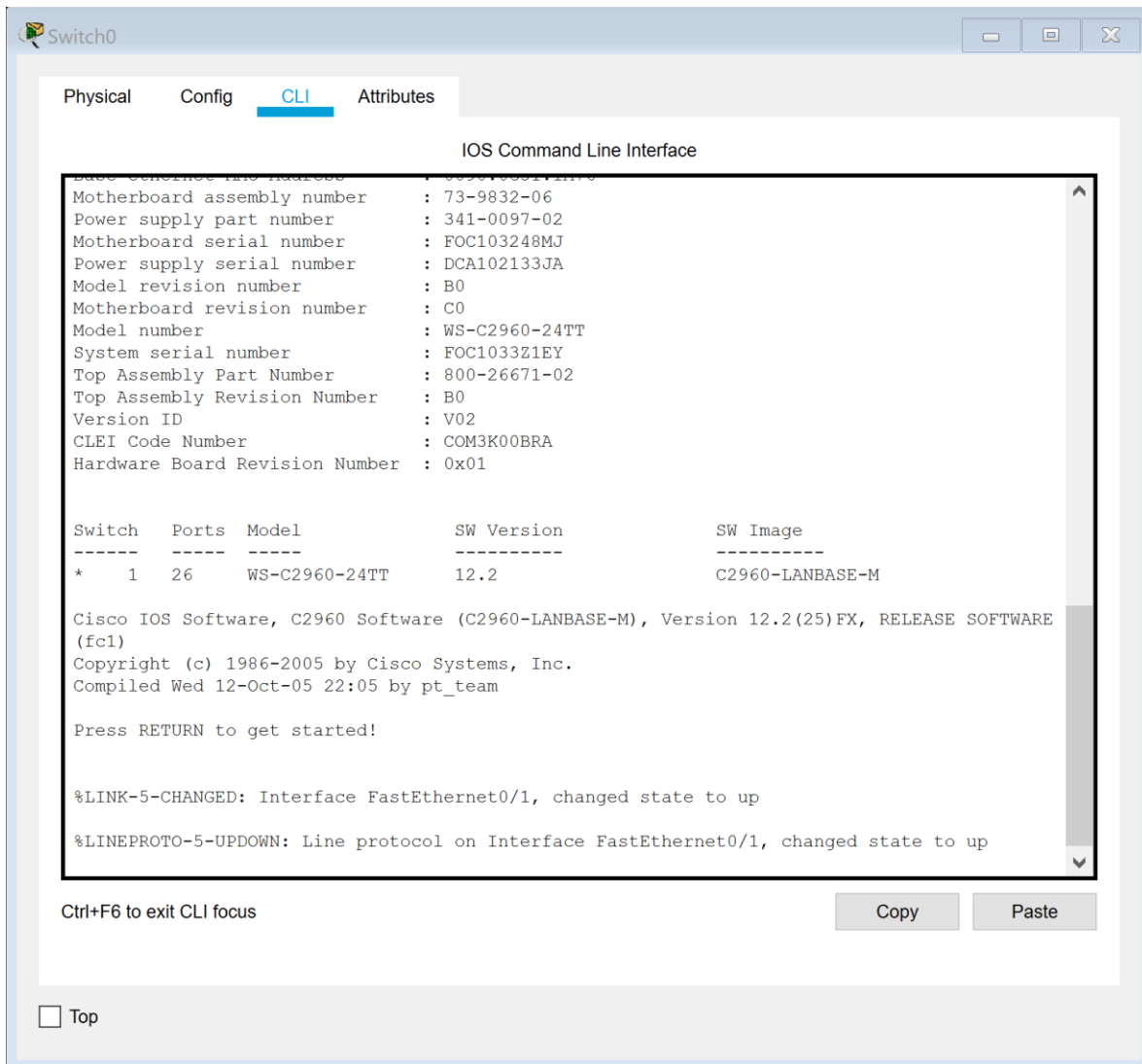
PC-PT
Alumno1



PC-PT
Profesor1

Ahora es momento de la configuración dentro de los equipos Switches:

Damos clic sobre el equipo a configurar y nos posicionamos en la pestaña CLI (IOS Command Line Interface):



Damos un enter para comenzar con la configuración y escribimos los siguientes comandos:

```
enable
configure terminal
hostname SWAlumno
interface VLAN 1
ip address 192.168.10.10 255.255.255.128
no shutdown
```

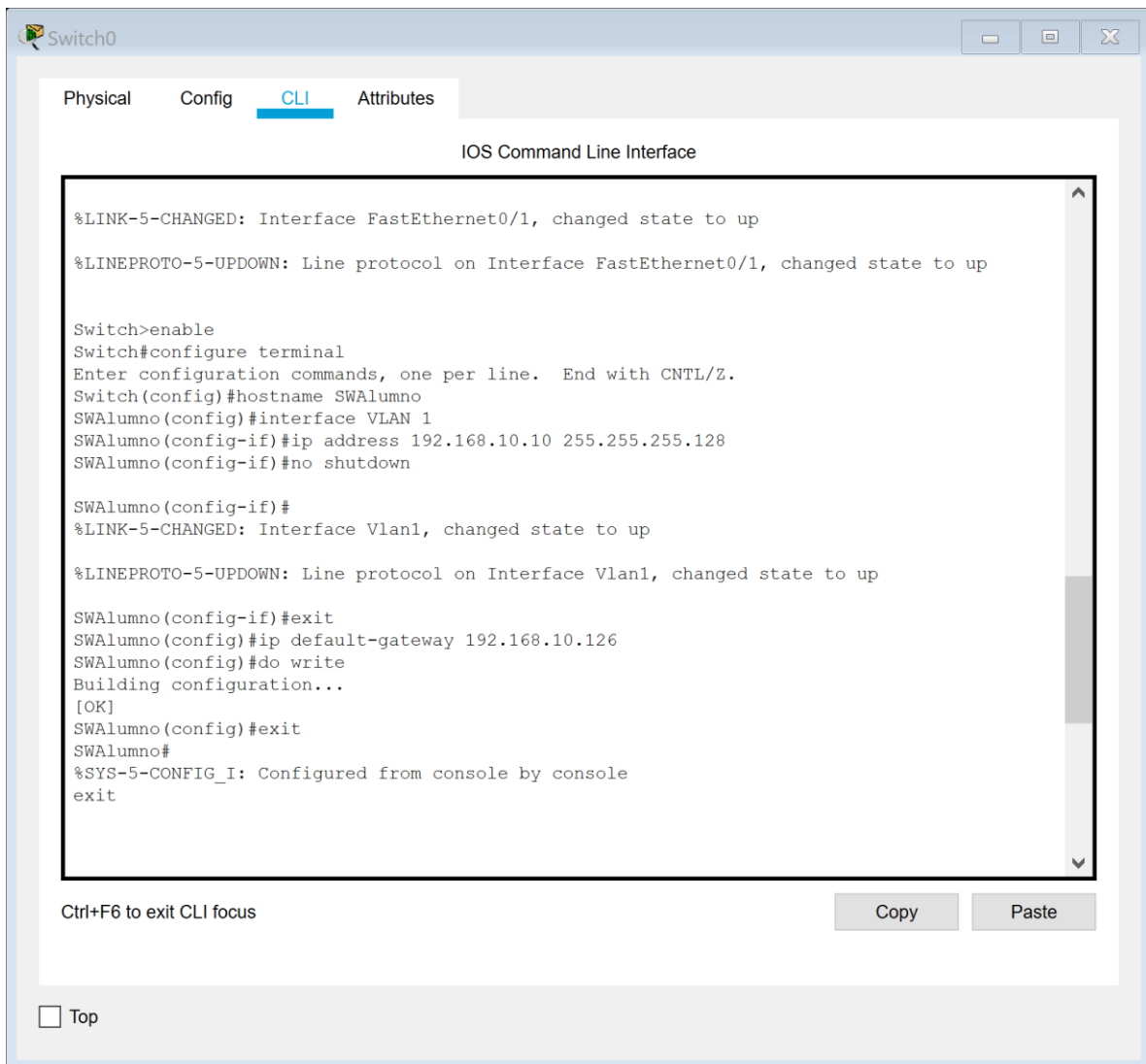

exit

ip default-gateway 192.168.10.126

do write

exit

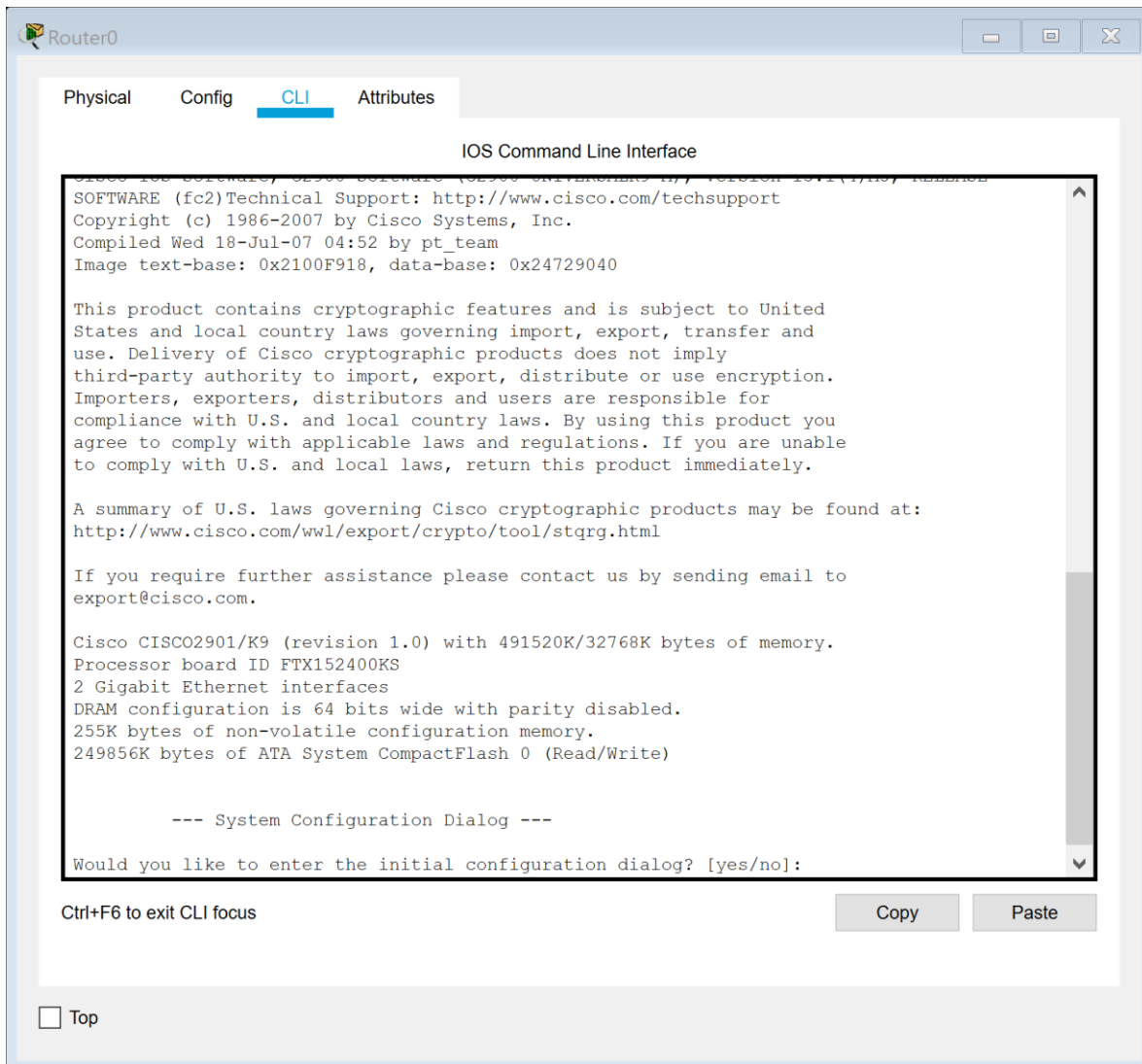
exit



Repetimos estos mismos comandos, en el Switch Profesor con sus respectivas direcciones IP asignadas.

Finalmente es momento de configurar nuestro Router quien nos permitirá conectar nuestros equipos de la Red Alumnos con la Red de Profesores.

Damos clic sobre el Router a configurar y nos posicionamos en la pestaña CLI (IOS Command Line Interface):



Cuando el Router inicia nos pregunta acerca de iniciar con una configuración inicial para este ejercicio colocamos un "No" y damos un enter para comenzar con la configuración y escribimos los siguientes comandos:

```
enable
configure terminal
hostname UniversidadICEL
interface GigaBitEthernet 0/0
ip address 192.168.10.126 255.255.255.128
no shutdown
exit
```

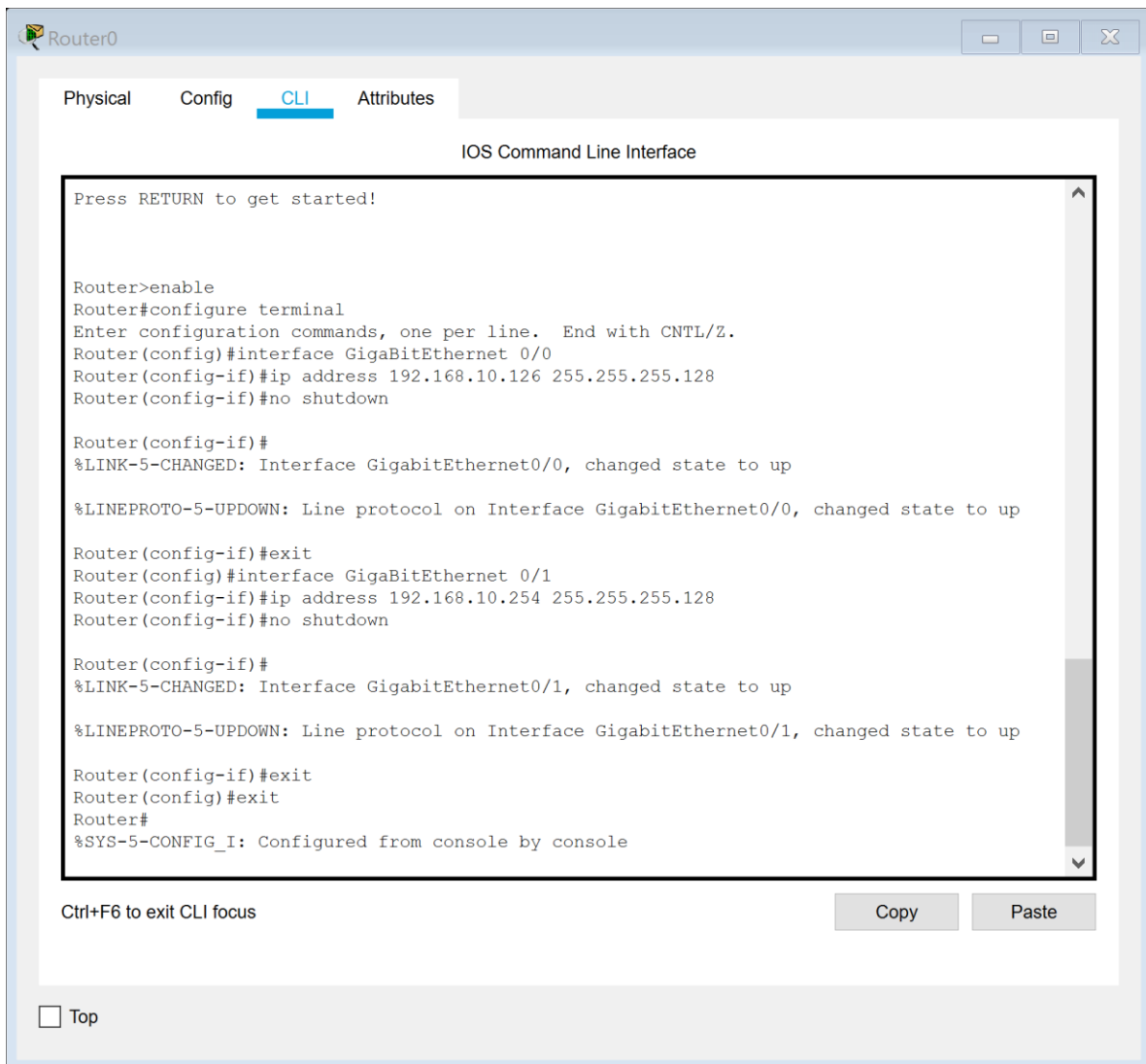
interface GigaBitEthernet 0/1

ip address 192.168.10.254 255.255.255.128

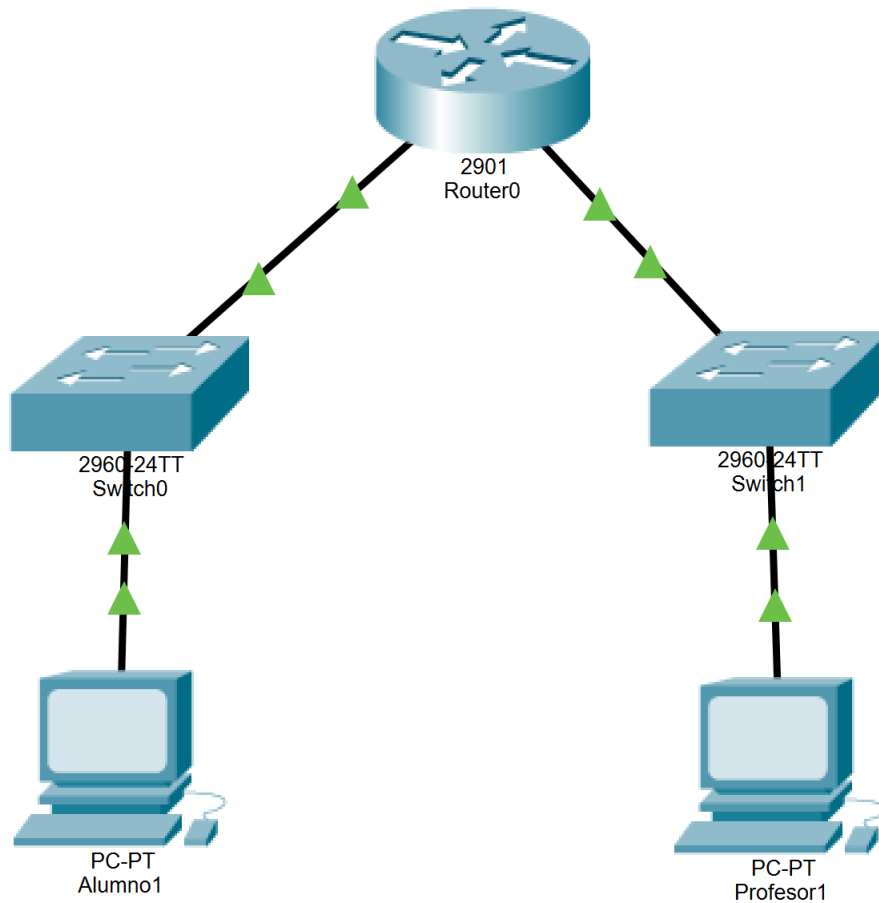
no shutdown

exit

exit

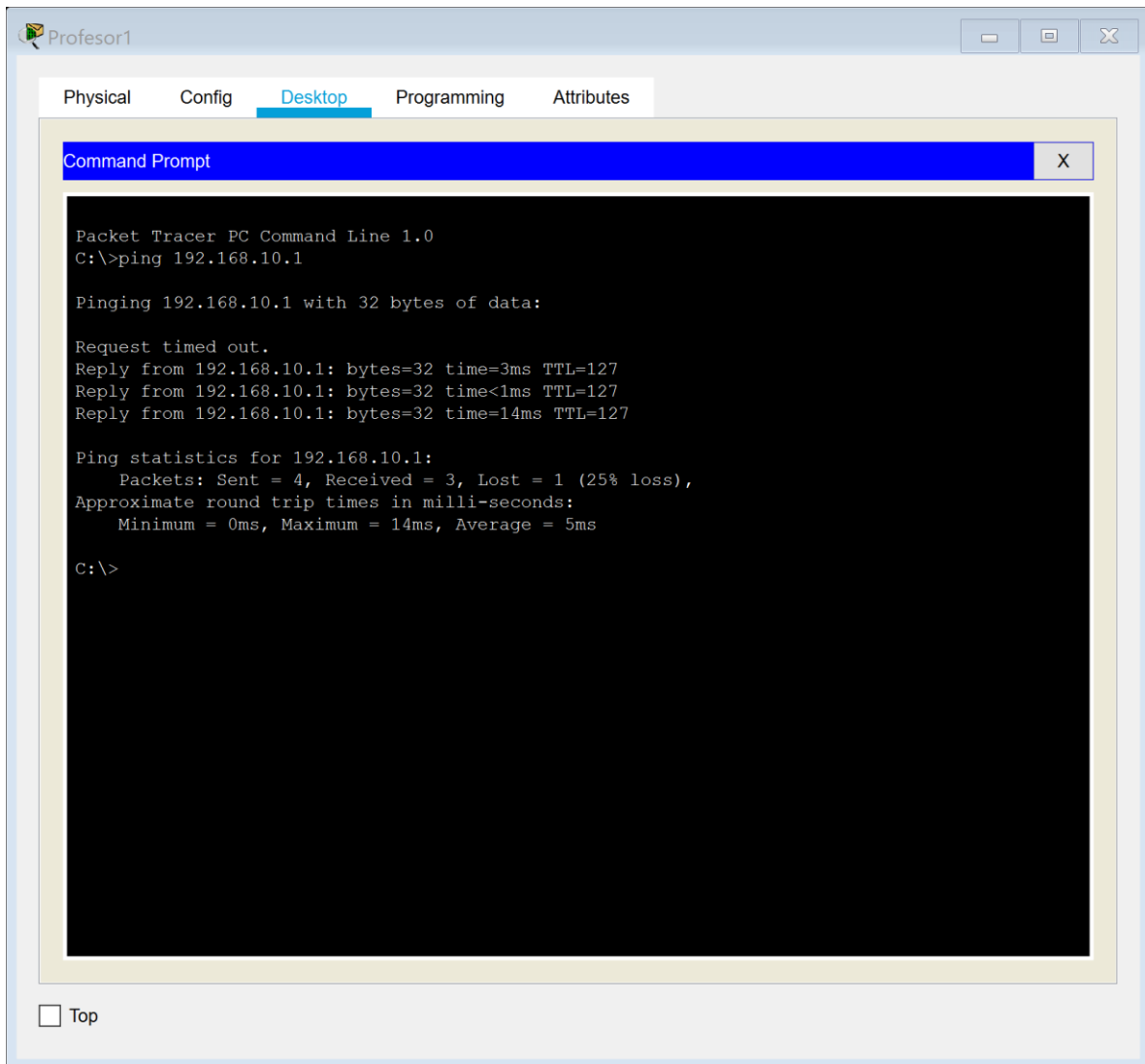


Listo hemos configurado nuestros elementos de conectividad dentro de la Red de Universidad ICEL, verificamos que nuestros equipos se encuentran conectados debido a que el Software Cisco Packet Tracer cambia el color de los iconos de cable a verde:



Vamos a verificar la conexión entre equipos, a través de un ping del equipo Profesor a Alumno o viceversa, damos un clic sobre el equipo y nos posicionamos sobre la pestaña Desktop en la opción Command Prompt:

ping 192.168.10.1



Nota: En una primera conexión, podemos perder uno o dos paquetes debido a time out en lo que los elementos de conectividad encuentran la mejor ruta hacia los equipos.