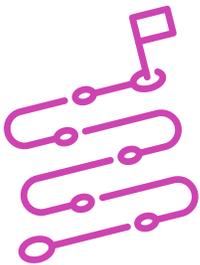


Actividad de Aprendizaje

Ocupando software de simulación

¿Qué vamos a lograr con esta actividad de aprendizaje para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

Utilizar herramientas de simulación para el cálculo de redes IP.

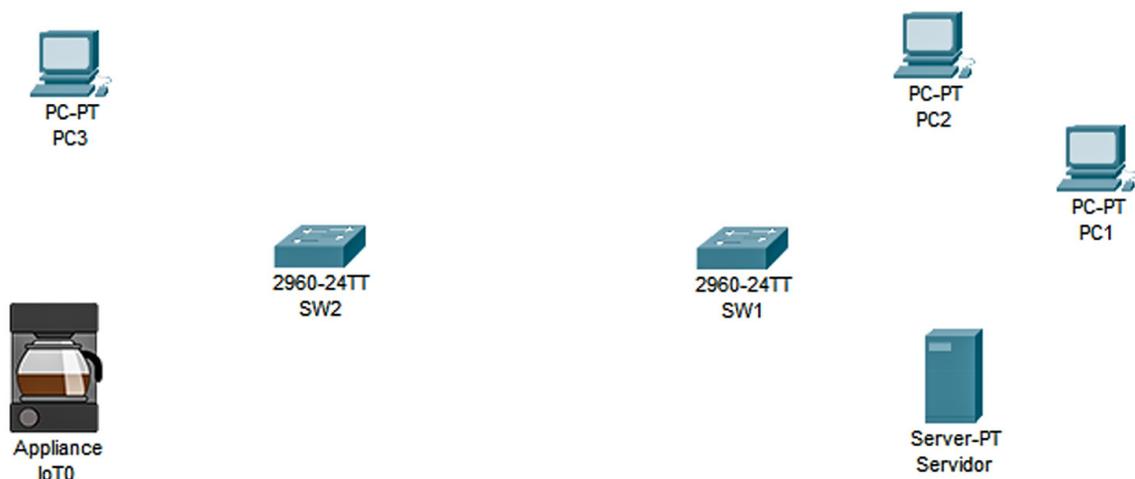


INDICACIONES

De acuerdo con lo visto hasta el momento, podemos hacer convivir direcciones Ipv4 e Ipv6 en una red de datos. En esta práctica realizaremos la conexión y la configuración de diversos dispositivos, con el objetivo de que se puedan comunicar entre ellos, haciendo uso de un software de simulación.

Situación:

Un emprendimiento dedicado a la venta de café necesita poder interconectar sus dispositivos de red con los equipos finales mediante cables de red y realizar la asignación de IPv4/IPv6. Ante esto, se le ha solicitado su ayuda para la implementación de dicha red de acuerdo con la siguiente topología:



De acuerdo con lo planteado, y con ayuda de un compañero o compañera realice los siguientes procedimientos en modalidad práctica guiada. Consulte dudas a su docente respectivo.

1 INTERCONEXIÓN DE EQUIPOS

Interconectar dispositivos finales e intermedios, con el cable de red adecuado. Para esto, utilizar las siguientes tablas que indican el puerto donde debe ir conectado el equipo host.

SWITCH	CONECTA A	PUERTO
SW2	SW1	Gi0/1
	PC 3	Fa0/4
	IoT1	Fa0/18
SWITCH	CONECTA A	PUERTO
SW1	SW2	Gi0/1
	PC1	Fa0/5
	PC2	Fa0/10
	Servidor	Fa0/15

2 ASIGNACIÓN DIRECCIONAMIENTO

- Asignar direccionamiento IPv4 a equipos y dispositivos finales. Use la tabla adjunta y realice la transformación, según corresponda.

DISPOSITIVO	DIRECCIÓN IP BINARIA	MASCARA DE SUBRED	PUERTA DE ENLACE
PC1	11000000.10101000.00000000.00001010	/16	Primera IP Red 192.168.0.0/24
PC2	11000000.10101000.00000000.11111000	/16	Primera IP Red 192.168.0.0/24
Servidor	11000000.10101000.00000000.10000001	/16	Primera IP Red 192.168.0.0/24
PC3	11000000.10101000.00000000.01100100	/16	Primera IP Red 192.168.0.0/24
IoT1	11000000.10101000.00000000.11111000	/16	Primera IP Red 192.168.0.0/24

- Asignar direccionamiento IPv6 a equipos y dispositivos finales. Use la tabla adjunta y realice transformación y/o reducción de direcciones según corresponda.

DISPOSITIVO	DIRECCIÓN IPv6	PREFIJO DE RED	DIRECCIÓN LINK LOCAL	PUERTA DE ENLACE
PC1	2020:ABCD:1111:2222:0000:0000:0000:9999	/48	FE80::1	2020:ABCD::FFFF
PC2	2020:ABCD:0000:ABCD:0000:0000:0123:5670	/48	FE80::2	2020:ABCD::FFFF
Servidor	2020:ABCD:0000:0000:0000:0000:123A:4567	/48	FE80::3	2020:ABCD::FFFF
PC3	2020:ABCD:ACAD:5555:0000:0001:0000:0005	/48	FE80::8	2020:ABCD::FFFF
IoT1	2020:ABCD:FFFF:AAAA:BBBB:0000:0000:CCCC	/48	FE80::7	2020:ABCD::FFFF

- Una vez terminada la actividad, guárdala y envíala de acuerdo a las instrucciones otorgadas por tu docente.