

Actividad 3 - Configuración del Router.


Administración de Redes y Servicios.

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Marco Alonso Rodríguez Tapia

Alumno: Homero Ramirez Hurtado

Fecha: 04 de Noviembre del 2023



Índice.

. Introducción.

. Descripción.

. Justificación.

. Desarrollo.

- Comandos Utilizados.
- Capturas de Pantalla.

. Conclusión.

. Referencias.



Introducción.

A continuación, realizaremos el ultimo paso para poder finalizar con nuestro proyecto final con el cual retomaremos la actividad pasada para poder concluir con el proyecto siendo así de esta manera introduciremos un router el cual deberá ser configurado con los comandos para así de esta manera podremos realizar dicha configuración y así poder concluir lo ya mencionado, además veremos para que sirve configurar el router y que beneficios nos da este.

Descripción.

Configurar un router con una red VLAN sirve para permitir la comunicación entre las diferentes subredes, ya que por defecto no se pueden intercambiar datos entre ellas. Para ello, se pueden usar diferentes métodos de routing entre VLAN, como el routing antiguo, el router-on-a-stick o el switching de capa 3.

El routing antiguo consiste en conectar cada interfaz física del router a un puerto de switch asignado a una VLAN diferente. El router-on-a-stick consiste en usar una sola interfaz física del router y crear subinterfaces lógicas para cada VLAN, usando etiquetas 802.1Q. El switching de capa 3 consiste en usar una switch multicapa que pueda realizar funciones de routing, y crear interfaces virtuales (SVI) para cada VLAN.

Justificación.

Configurar un router a una red VLAN tiene varios beneficios, tales como:

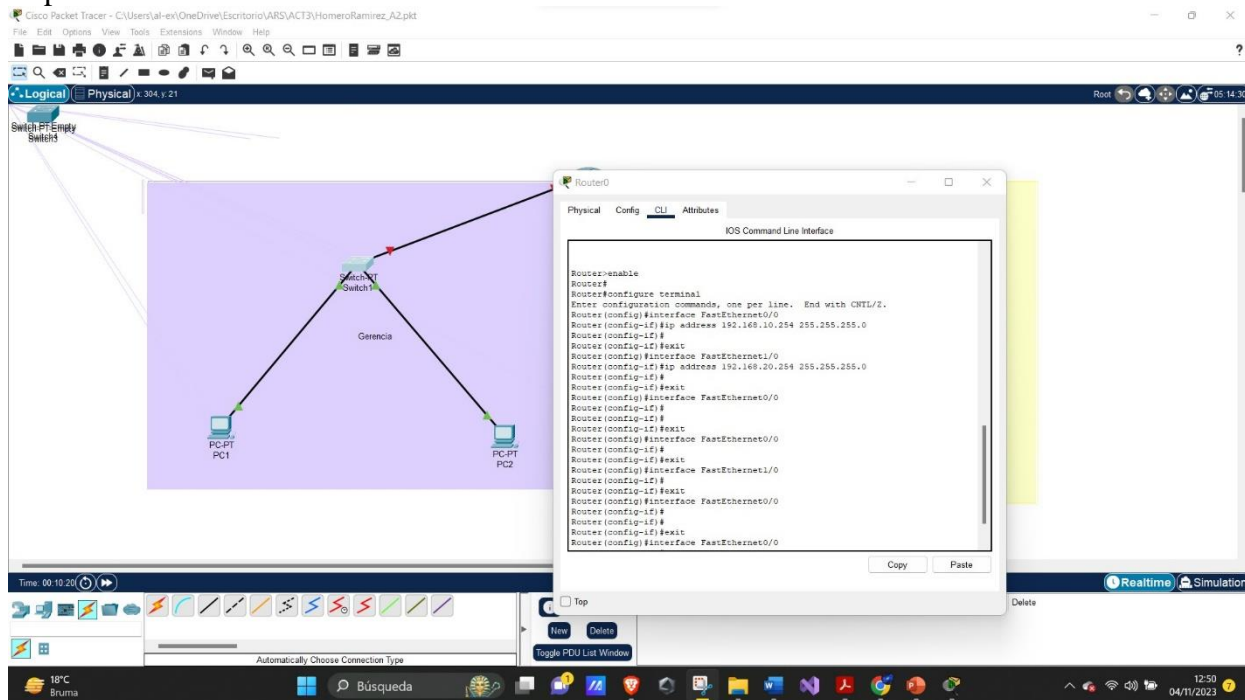
- Mejorar la “SEGURIDAD” de la red, al aislar el tráfico entre las diferentes subredes lógicas y evitar el acceso no autorizado.
- Reducir el “TRÁFICO” de la red, al limitar los dominios de difusión y evitar las tormentas de broadcast.
- Aumentar el “RENDIMIENTO” de la red, al optimizar el uso del ancho de banda y reducir las colisiones.
- Facilitar la “ADMINISTRACIÓN” de la red, al simplificar el manejo de las direcciones IP y permitir el traslado o el cambio de los dispositivos.
- Reducir los “COSTES” de la red, al disminuir la necesidad de routers físicos y aprovechar mejor los recursos existentes.

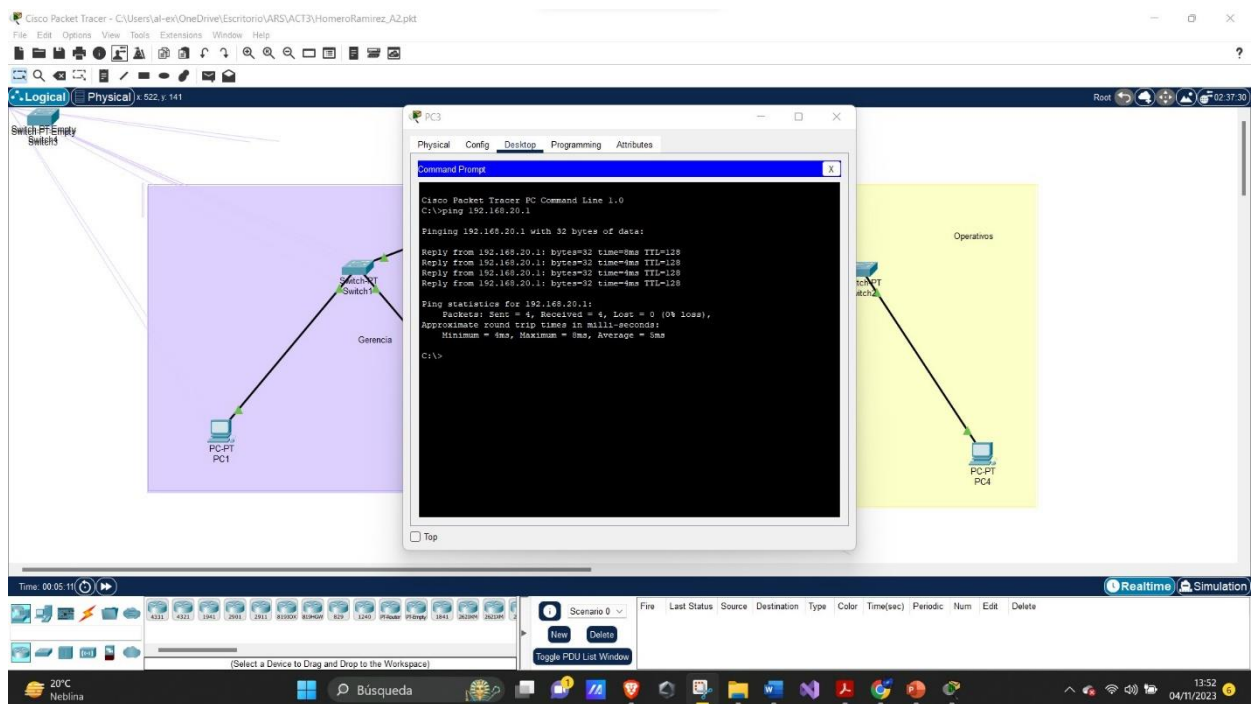
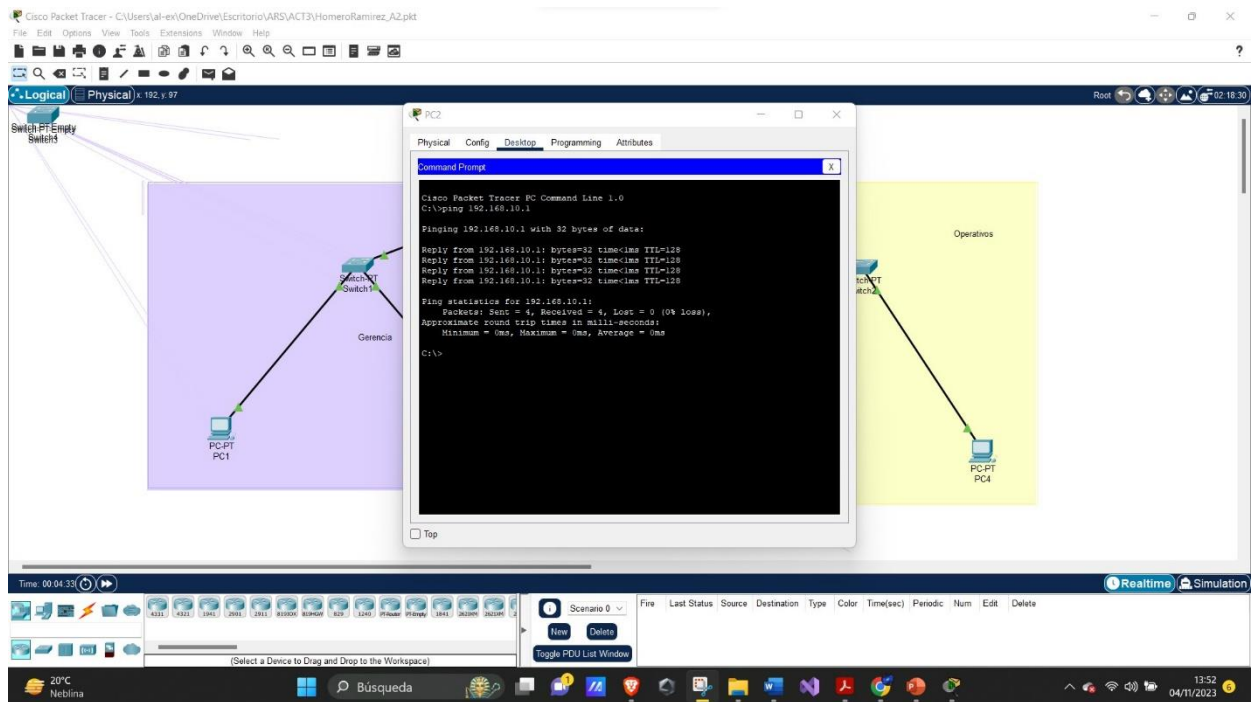
Desarrollo.

Comandos Utilizados.

```
Router>enable
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.10.254 255.255.255.0
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface FastEthernet1/0
Router(config-if)#ip address 192.168.20.254 255.255.255.0
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#
```

Capturas de Pantalla.





Conclusion.

En conclusión aprendí el cómo hacer la configuración del router aunque sinceramente me hace falta practicar más ya que es algo complicado pero con esto aprendí como puedo realizar una red VLAN y bueno sobre todo las funciones y beneficios que tiene esta como seguridad, rendimiento entre otras es importante destacar que con este tipo de red nos permite administrar mejor los equipos de computo de una red para poder dar permisos de que ver y no ver con esto podemos saber que cuenta con buena seguridad.

Referencias.

Bing.