

## Actividad | #2 | Red Inalámbrica

### Introducción a las redes de computadoras

---

Ingeniería en Desarrollo de Software



academiaglobal

TUTOR: Marco Alonso Rodríguez Tapia.

ALUMNO: Guadalupe Candelaria Bringas Soberanes.

FECHA: 08 /09 /2024

# **INDICE**

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Descripción .....</b>	<b>2</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>3</b>
<b>Desarrollo .....</b>	<b>4</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>5</b>

# Introducción

La empresa Office paper ahora ha decidido que quiere implementar en el departamento De ventas una red de internet, pero en lugar de ser local seria inalámbrica, donde debe contar con:

\*Un Wireless Router llamado “Router inalámbrico ventas.

\*4 equipos de cómputo, 2 computadoras de escritorio y 2 laptops. Renombrarlas de acuerdo a la Tabla de enrutamiento.

Configurar el router de acuerdo con la dirección IP proporcionada en la tabla de enrutamiento, deberá tener la conexión DHCP activada para que pueda asignarle una dirección IP a los equipos de computo. Configurar las computadoras y laptops de acuerdo con la tabla de la entrada Ethert por una antena de Wifi en la pestaña de Physical y finalmente realizará múltiples pruebas donde de muestre que existe la conexión entre ellas.

Tabla de enrutamiento Wireless Router.

Tipo de equipo	Nombre	Dirección IP	Submáscara de red	Conexión
Wireless Router	Router Inalámbrico Ventas	192.168.1.1	255.255.255.0	DHCP

Tabla de enrutamiento equipos de cómputo.

Tipo de equipo	Nombre	Dirección IP y submáscara de Red	Conexión
Computadora de escritorio	Ventas 1	Asignada de manera automática por el router	DHCP
Computadora de escritorio	Ventas 2	Asignada de manera automática por el router	DHCP
Laptop	Ventas 3	Asignada de manera automática por el router	DHCP

# Descripción

## ¿Cómo funciona una red inalámbrica?

Una red inalámbrica conecta las computadoras sin utilizar cables de red. Los equipos utilizan comunicaciones por radio para enviar datos entre sí. Puede comunicarse directamente con otras computadoras inalámbricas o conectarse a una red existente a través de un AP inalámbrico.

## ¿Cómo funciona una red inalámbrica en una casa?

Una red inalámbrica o red Wifi usa una señal de frecuencia de radio en el lugar de cables para poder conectar tus dispositivos. La señal Wifi puede ser recogida por cualquier dispositivo compatible con tecnología inalámbrica como una PC portátil o Tablet dentro determinada distancia en todas las direcciones.

El router es la puerta de entrada y salida de nuestra red local, por lo que es importante que esté preparado para gestionar todo el tráfico necesario. Recordemos que no solo se conectarán a internet los ordenadores de la empresa, también tendremos teléfonos VoIP, teléfonos móviles, tabletas, etc. Todo esto hay que tenerlo en cuenta a la hora de contratar el servicio a nuestra ISP (internet servicios provider).



# Justificación

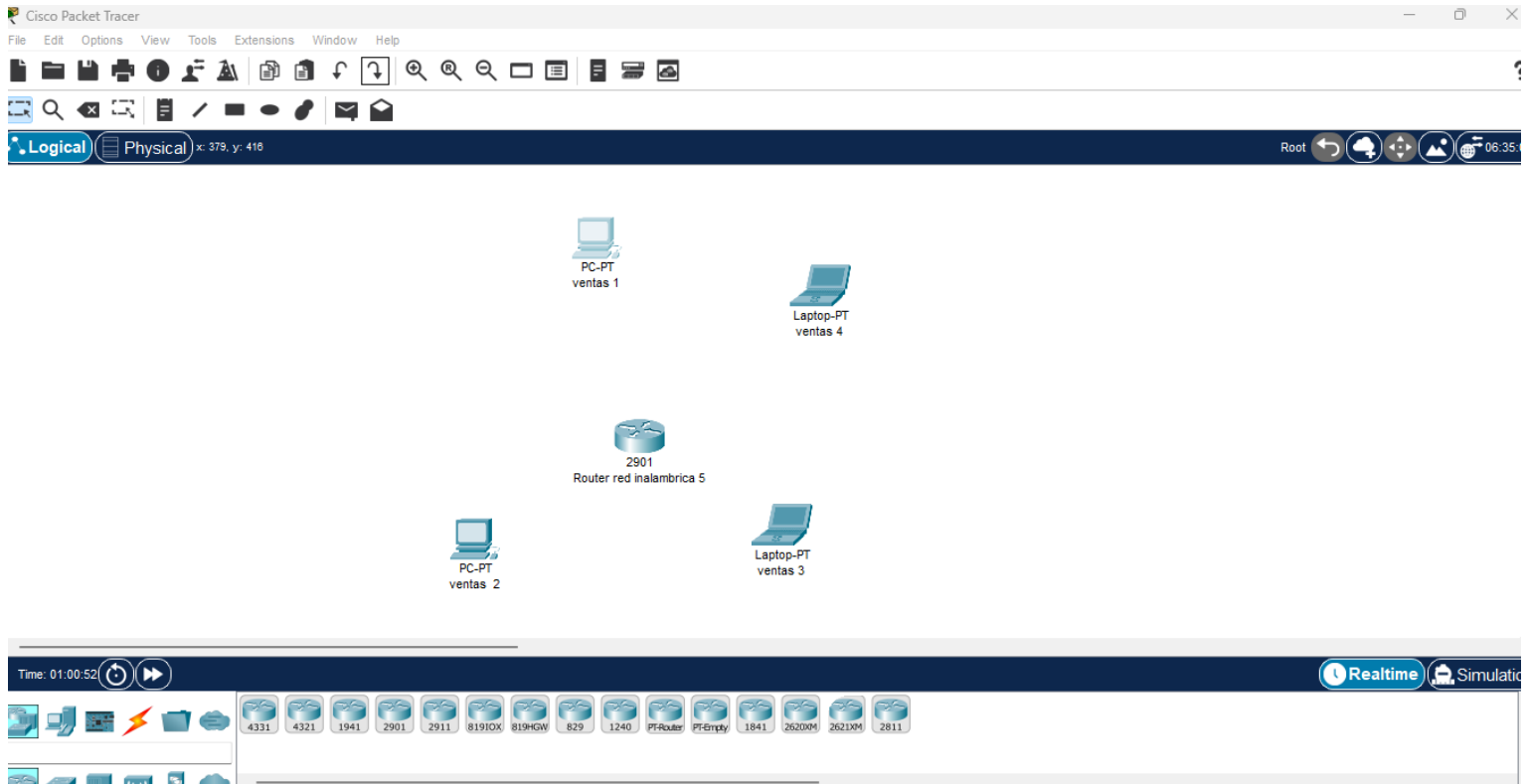
Si necesitamos seguridad en nuestra red local, podemos instalar (justo después del router), un firewall físico. Este aparato nos permite delimitar quien puede, o no, acceder y transmitir desde nuestra red. Hay que saber que un firewall no es una solución total. No protege contra ingeniería social, o el robo de información desde dentro, por ejemplo. Sin embargo, si nos protegerá de la mayoría de ataques externos. En pequeñas empresas es común, y aceptables, obviar el firewall físico e implementar un firewall solo de software.

Del firewall pasaremos al switch. Esta caja interconectara todo el cableado de nuestra red local. Hay diversos modelos de switch, que utilizan protocolos ligeramente distintos, dependiendo del volumen del trafico y el nivel de seguridad.

Los dispositivos más comunes para montar una red son: routers, switches, adaptadores de red, tarjetas de red, cable de red, hub, tarjetas inalámbricas y antenas. Estos dispositivos se conectan entre sí para formar la red. El router se encarga de enrutar el tráfico entre los usuarios de la red y la conexión a internet. Los switches controlan el flujo de datos entre los dispositivos conectados a la red. Las tarjetas de red se usan para conectar dispositivos como ordenadores, impresoras, teléfonos, etc. Ala red. Los hubs se usan para conectar dispositivos a la red y compartir la conexión a internet entre los usuarios. Las tarjetas inalámbricas permiten a los usuarios conectarse a la red sin cables. Las antenas se usan para ampliar la señal inalámbrica de la red.

# Desarrollo

No pude localizar el router wrt300n para el ejercicio.



# Conclusión

Hoy en día es de vital importancia estar comunicados, relacionados, utilizando medios que nos permite que la información o datos se desplacen continuamente de un lugar a otro de forma instantánea, sea en cuestión de segundos o menos que un segundo. Debido a lo cual una de las maneras de comunicación entre un número determinado de computadoras es por medio de la conexión de equipos a una LAN, la cual nos facilitara, mediante el cableado y un dispositivo, distribuyendo la información a diferentes puntos o equipos que se encuentren repartido en un sitio determinado.

Una forma de poder estudiar los tipos de redes es primeramente investigarlas, analizarlas, describir las funciones y características de cada componente, inicialmente nos enfocamos en el estudios de la red LAN, que se la denomina así porque es una red que se la ocupa en un determina espacio y mediante la utilización de emuladores en este caso el emulador “ CISCO PACKERT GTRACER”, el cual permitirá realizar una configuración básica de computadores, con su respectiva simulación y comprobación de haber realizado una conexión exitosa.

## NOTA:

No pude localizar el router que se me requería.







