

Introducción a las Redes de Computadoras

Actividad 2 – Red Inalámbrica

Escenario

Etapa 2 – Área de Ventas

Contextualización:

La empresa **OfficePaper** ahora ha decidido que quiere implementar en el departamento de ventas una red de internet, pero en lugar de ser local sería inalámbrica, donde debe contar con:

- Un Wireless Router llamado “Router inalámbrico ventas”.
- 4 equipos de cómputo: 2 computadoras de escritorio y 2 laptops. Renombrar de acuerdo con la tabla de enrutamiento
- La configuración de cada computadora deberá ser de manera dinámica (DHCP). A cada equipo, asignar su dirección IP de manera automática desde el Wireless Router.
- La conexión será inalámbrica, por lo que se deberá cambiar la placa de Ethernet a una placa de Wifi de los equipos de cómputo.

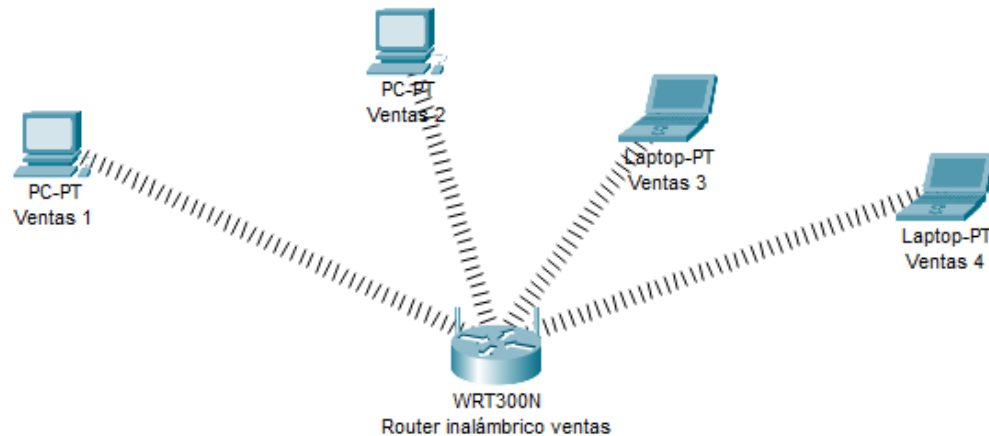


Tabla de enrutamiento Wireless Router.

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

Laptop	Ventas 4	Asignada de manera automática por el router	DHCP
--------	----------	---	------

Actividad:

En el mismo archivo que se creó en la actividad 1 en Cisco Packet Tracer, crear un nuevo escenario a lado del anterior, de acuerdo con lo solicitado en la contextualización, agregar lo siguiente:

- 1 Switch
- 2 computadoras de escritorio
- 2 laptops

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 cómputo. Configurar las computadoras y laptops de acuerdo con la tabla de enrutamiento, cambiar la placa de la entrada Ethernet por una antena de Wifi en la pestaña de Physical y finalmente realizar múltiples pruebas donde demuestre que existe la conexión entre ellas.

Recursos

Descargar la portada desde la plataforma de estudios.

Visualizar el Manual APA en la sección de "Manuales de Inducción" de la plataforma.

Herramientas

- Archivo Packet Tracer creado en la actividad pasada

Vídeo:

- Vídeo de la Unidad 2

Proceso

Paso 1.- Descargar la portada para la actividad.

Paso 2.- Utilizar la siguiente estructura, alineado al formato APA 6ma edición:

- Portada
- Índice.
- Introducción
- Descripción
- Justificación
- Desarrollo:
 - a) Creación del escenario
 - b) Prueba de la red
 - c) Tabla de direcciones IP
- Conclusión
- Referencias

Paso 3. Redactar una introducción respecto a la información que se presentará en esta actividad. (Mínimo 150 palabras). *Introducción*

Paso 4. Interpretar y argumentar con palabras propias el contexto presentado y lo solicitado dentro de la actividad. (Mínimo 150 palabras). *Descripción*

Paso 5. Redactar una justificación del por qué debería emplearse este tipo de solución para la actividad presentada. (Mínimo 150 palabras). *Justificación*

Paso 7.- En el mismo archivo Packet Tracer que se creó en la actividad pasada, insertar un nuevo escenario de acuerdo con lo que se solicita en la sección de contextualización, comenzar insertando primeramente el Router y renombrarlo como: Router Inalámbrico Ventas

Paso 8.- Configurar el Router con la dirección IP que ya viene especificada en la tabla de enrutamiento, y habilitar como DHCP, es muy importante realizar correctamente esta configuración para evitar problemas de conexión, y al final dar clic en Save Settings (Viene hasta muy abajo en la interfaz de configuración)

Paso 9.- Agregar 2 computadoras de escritorio y 2 laptops y renombrarlos de acuerdo con la tabla de enrutamiento de la sección de Contextualización.

Paso 10.- Cambiar la placa de entrada Ethernet por la antena Wifi de cada equipo de cómputo.

Nota: Apagar el equipo antes de realizar el cambio y encenderlo después de hacerlo.

Los equipos deben comenzar a conectarse al Router de manera automática después del cambio.

Paso 11.- Corroborar que el Router le haya asignado una dirección IP a cada equipo de cómputo, hacer esto posicionando el puntero sobre los equipos o abriendo directamente su pantalla de configuración.

Paso 12.- Una vez que esté comprobado que los equipos estén conectados al Router, realizar las siguientes pruebas:

- Enviar un paquete de datos de Ventas 2 a Ventas 4
- Enviar un paquete de datos de Ventas 3 a Ventas 1.

Para que estos se puedan enviar, entrar a modo Simulación.

Paso 13.- Tomar capturas del proceso de realización del escenario solicitado y adjuntarlo en la sección de *Creación del escenario* del documento. Además escribir cuál fue el proceso que se hizo para crear el escenario.

Paso 14.- Tomar capturas de la conexión exitosa entre equipos, escribir por qué existe la conexión entre estas. (*Prueba de la red*)

Paso 15.- En el documento, generar una tabla en donde tenga como encabezado lo siguiente (*Tabla de direcciones IP*):

- Nombre del equipo
- Dirección IP: La dirección IP que le fue asignada por el Router
- Submáscara de red: Dirección de la submáscara que se generó de manera automática

Paso 15. Redactar una conclusión sobre la importancia de lo realizado en la actividad dentro del campo laboral o vida cotidiana. (Mínimo 150 palabras). *Conclusión*

Paso 16. Adjuntar las referencias de los sitios que hayas visitado para la realización de la actividad. *Referencia*

Paso 17.- Guardar el archivo con formato PDF con el nombre de NombreApellido_A2.

Paso 18.- Guardar el archivo Packet Tracer con el nombre de NombreApellido_A1. (Mismo archivo)

Paso 19.- Comprimir los dos archivos (PDF y Packet Tracer) en formato .rar llamado NombreApellido_A2

Formato de entrega:

Plataforma de entrega: Plataforma de Estudios

Formato de entrega: Archivo pdf y pkt comprimidos en un archivo .rar

Elementos de entrega:

Archivo pdf y pkt comprimidos en un archivo .rar llamados NombreApellido_A2

Agregar el documento PDF de las actividades en el portafolio GitHub.