

# Introducción a las Redes de Computadoras

## Actividad 1 – Red LAN estática

### Escenario

#### Etapas 1 – Área de Contabilidad

#### Contextualización:

La empresa dedicada a la fabricación de materiales de oficina **OfficePaper** ha decidido implementar una red LAN en su área de contabilidad para mejorar los procesos de esta, los requisitos para su instalación son los siguientes:

- Un switch que se conecte a los equipos de cómputo deberá renombrarse como Switch Contaduría.
- 6 equipos de cómputo: 4 computadoras de escritorio y 2 laptops. Deberán renombrarse de acuerdo con la tabla de enrutamiento
- La configuración de cada computadora deberá ser de manera estática. A cada equipo se le deberá asignar su dirección IP de manera manual.

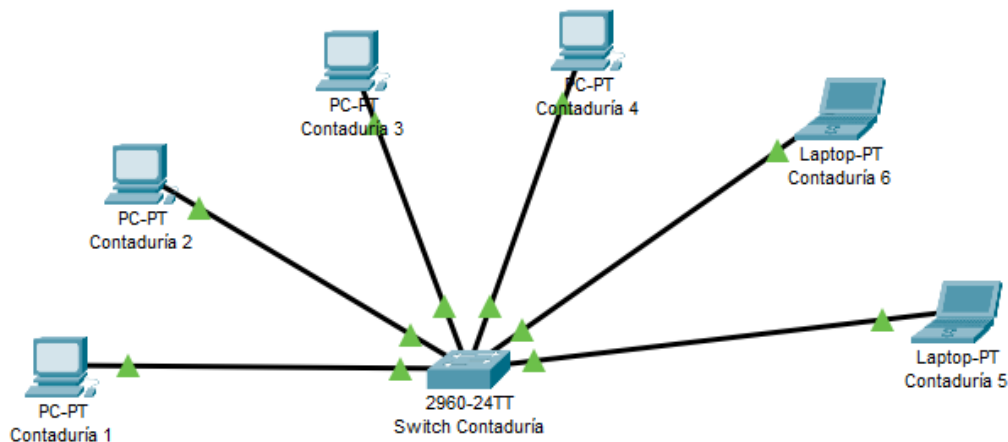


Tabla de enrutamiento.

Tipo de equipo	Nombre	Dirección IP	Submáscara de red
PC	Contaduría 1	192.168.0.1	255.255.255.0
PC	Contaduría 2	192.168.0.2	255.255.255.0
PC	Contaduría 3	192.168.0.3	255.255.255.0
PC	Contaduría 4	192.168.0.4	255.255.255.0
Laptop	Contaduría 5	192.168.0.5	255.255.255.0
Laptop	Contaduría 6	192.168.0.6	255.255.255.0

#### Actividad:

Utilizando el programa de Cisco Packet Tracer, crear un escenario de acuerdo con lo solicitado en la contextualización, y agregar lo siguiente:

- 1 Switch
- 4 computadoras de escritorio
- 2 laptops

Las computadoras y laptops se deben configurar de acuerdo con la tabla de enrutamiento y finalmente realizar múltiples pruebas donde se 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

- Enlace del curso de Packet Tracer de Netacad (para descargar Packet Tracer):  
[Enlace](#)

#### Vídeo:

- Vídeo de la Unidad 1

### 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
- 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 6.-** Realizar la descarga del programa Cisco Packet Tracer. Para ver el proceso de llegar al enlace de descarga, si existen dudas, visualizar el vídeo de la unidad 1 donde se muestra como se realiza.

**Paso 7.-** Realizar la instalación del programa Cisco Packet Tracer.

**Paso 8.-** En un nuevo archivo, insertar lo que se solicita en la sección de contextualización: 1 switch, 4 computadoras de escritorio y 2 laptops.

**Paso 9.-** Renombrar las computadoras en orden del 1 al 6 de acuerdo con la tabla de enrutamiento. Y al switch renombrarlo como: Switch Contaduría.

**Paso 10.-** Conectar las computadoras en orden de Contaduría 1 a Contaduría 6 al switch, con el cable de estándar:



**Paso 11.-** Configurar cada equipo de cómputo con la dirección IP que ya viene especificada en la tabla de enrutamiento, es muy importante escribir correctamente la dirección IP para evitar problemas de conexión.

**Paso 12.-** Una vez configurados los equipos de cómputo, comprobar su conectividad realizando lo siguiente:

- Enviar un paquete de datos de Contaduría 5 a Contaduría 2
- Enviar un paquete de datos de Contaduría 4 a Contaduría 6.

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

**Paso 13.-** Tomar capturas del proceso de realización del escenario solicitado y escribir cuál fue el proceso que se realizó para crear el escenario. (*Creación del escenario*)

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

**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 visitados para la realización de la actividad. *Referencia*

**Paso 17.-** Guardar el archivo con formato PDF con el nombre de NombreApellido\_A1.

**Paso 18.-** Guardar el archivo Packet Tracer con el nombre de NombreApellido\_A1

**Paso 19.-** Comprimir los dos archivos (PDF y Packet Tracer) en formato .rar llamado NombreApellido\_A1

#### **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\_A1

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