Módulo 1 C 2: **Introducción a las redes (CCNA**)| Actividad. 1 | Valor 10 puntos

**Asignación 1**

**Ejercicio:**

1. **Crear una red LAN en CISCO Packet Tracer de 5 computadoras con la IP 192.168.1.0, hacer un capture y pegar aquí.**

**Asignación 2**

**Después de leer el material didáctico del módulo, responda cada pregunta según lo aprendido.**

1. **¿Qué papel desempeña una Tarjeta de Interfaz de Red (NIC) en una red?**

La NIC (Network Interface Card) es un componente físico (hardware) que permite que un dispositivo (como una computadora) pueda tener acceso a la red wifi. Este actúa como un traductor: recibe las señales análogas o eléctricas del medio de la red y las trasforma en datos digitales (y viceversa) para que el sistema operativo las pueda entender. Es la puerta de entrada y salida de datos del dispositivo a la red.

1. **Importancia de configurar contraseñas, dirección IP y parámetros de Gateway predeterminado en un switch de red y dispositivos finales.**

Configurar estos parámetros en un switch de red y en dispositivos finales es super importante para garantizar la seguridad de una red. Configurar las contraseñas nos permite restringir el acceso no autorizado a la configuración del dispositivo de red. La dirección IP nos proporciona una dirección única para poder identificar y comunicar diferentes dispositivos en una misma red, si no lo configuramos no podremos hacer esto. Y, por último, el parámetro de Gateway predeterminado es la dirección IP del router que, si lo tenemos bien configurado, nos permite conectar nuestra red local con otras redes.

1. **¿Cuál es la función de los dispositivos finales en una red?**

Estos dispositivos son los que le proporcionan al usuario una interfaz por la cual este puede acceder a la red (pueden ser teléfonos inteligentes, laptops, tablets, computadores de escritorio, cámaras de seguridad, etc.); estos generan, envían, reciben y consumen los datos que viajan por ella.

1. **¿Cuál es la diferencia entre un puerto físico y una interfaz en el contexto de las redes?**

El puerto físico es el componente del hardware donde se conecta un cable para tener acceso a la red wifi y una interfaz es el software que configura el puerto físico para gestionar el acceso a la red.

1. **¿Cuál es la importancia de los dispositivos de red intermedios en una red?**

Los dispositivos intermedios son importantes porque son aquellos que conectan a los dispositivos finales con otros dispositivos de red intermedios (como routers, switches, firewalls, etc.), creando así redes interconectadas por donde viajan los datos hasta llegar al destinatario final.