

### **Paso 1: Identificar los componentes comunes de una red según se los representa en Packet Tracer**

a. La barra de herramientas de íconos tiene diferentes categorías de componentes de red. Debería ver las categorías que corresponden a los dispositivos intermediarios, los dispositivos finales y los medios. La categoría **Connections** (Conexiones, cuyo ícono es un rayo) representa los medios de red que admite Packet Tracer. También hay una categoría llamada **End Devices**(Dispositivos finales) y dos categorías específicas de Packet Tracer: **Custom Made Devices**(Dispositivos personalizados) y Multiuser **Connection**(Conexión multiusuario).

b. Enumere las categorías de los dispositivos intermediarios.

Routers, switches, hubs, wireless devices, security y WAN emulation.

c. Sin ingresar en la nube de Internet o de intranet, ¿cuántos íconos de la topología representan dispositivos terminales (solo una conexión conduce a ellos)?

15

d. Sin contar las dos nubes, ¿cuántos íconos de la topología representan dispositivos intermediarios (varias conexiones conducen a ellos)?

11

e. ¿Cuántos de esos dispositivos intermediarios son routers? Nota: el dispositivo Linksys es un router.

5

f. ¿Cuántos dispositivos finales **no** son computadoras de escritorio?

8

g. ¿Cuántos tipos diferentes de conexiones de medios se utilizan en esta topología de red?

4

h. ¿Por qué no hay un ícono de conexión para la tecnología inalámbrica en la categoría Connections?

Porque son los propios dispositivos inalámbricos los que gestionan la conexión y no es ningún cable físico

## **Paso 2: Explicar la finalidad de los dispositivos**

a. En Packet Tracer, el dispositivo Server-PT puede funcionar como servidor. Las computadoras de escritorio y portátiles no pueden funcionar como servidores. ¿Esto sucede en el mundo real? Según lo que estudió hasta ahora, explique el modelo cliente-servidor.

Los servidores son host con un software instalado que proporcionan información y servicios a otros host. Los clientes son esos mismos host que tienen instalado un software para solicitar información al servidor y mostrarla. Un cliente también puede funcionar como servidor al instalar software de servidor, por lo tanto los ordenadores y portátiles si que podrían actuar como servidores.

b. Enumere, al menos, dos funciones de los dispositivos intermediarios.

1-Clasificar y dirigir los mensajes según las prioridades de calidad de servicio

2-Conservar información acerca de las rutas que existen a través de la red y de internetwork

c. Enumere, al menos, dos criterios para elegir un tipo de medio de red

1-La distancia de alcance de señal

2-El costo de los medios y de la instalación

## **Paso 3: Comparar redes LAN y WAN**

a. Explique la diferencia entre una LAN y una WAN, y dé ejemplos de cada una.

La principal diferencia entre estas redes es la distancia que abarcan. Las LAN proporcionan acceso a los dispositivos finales en un área pequeña, como un campus o una oficina, mientras que las WAN proporcionan acceso en un área más extensa. Internet en sí es una WAN. Las WAN suelen estar formadas por varias LAN.

b. ¿Cuántas WAN ve en la red de Packet Tracer?

Las 2 nubes

c. ¿Cuántas LAN ve?

3

d. En esta red de Packet Tracer, Internet está simplificada en gran medida y no representa ni la estructura ni la forma de Internet propiamente dicha. Describa Internet brevemente.

Es una red de ordenadores a nivel global (WAN) que sigue el modelo cliente-servidor.

e. ¿Cuáles son algunas de las formas más comunes que utiliza un usuario doméstico para conectarse a Internet?

Por datos móviles, satélite, DSL, cable...

f. ¿Cuáles son algunas de las formas más comunes que utilizan las empresas para conectarse a Internet en su área?

Por cable, DSL, satélite, Línea arrendada dedicada...