

## EVALUACIÓN SOBRE REDES

Nombre del aprendiz: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

1. Completa el siguiente párrafo:

Una red es un conjunto de \_\_\_\_\_ conectados entre sí que permiten a las \_\_\_\_\_ compartir \_\_\_\_\_, servicios y \_\_\_\_\_.

Hoy en día los seres humanos dependemos enormemente de las \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ o redes de computadores debido a que estas permiten que estemos \_\_\_\_\_ la mayor parte del tiempo.

redes

datos

conectados

personas

dispositivos

recursos

información

2. Agrega su respectivo nombre a los siguientes dispositivos:



CONECTOR  
RJ45

SWITCH

ROUTER

ETHERNET

CABLE  
UTP

COMPUTADOR

Instructor: Milena Alvarez

Grado: 10°

**3. Lee la siguiente información:**

**Dispositivos de red:** Son aquellos que se conectan de forma directa a un segmento de la red y se clasifican en grupos:

| Dispositivos de usuario final                           | Dispositivos Intermedios                                                                              | Medios de red                                                                    | Servicios de red                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Son los dispositivos con los que interactúa el usuario. | Son aquellos que conectan a los dispositivos de usuario final y permiten la comunicación entre ellos. | Son los canales por los cuales viaja la información (Datos) de origen a destino. | Son programas distribuidos en toda la red y facilitan las herramientas de comunicación en línea. |

**Instrucción:** Arrastra cada uno de los elementos a su lugar correcto.



**Dispositivos de usuario final**

**Dispositivos intermedios**



**Instructor:** Milena Alvarez  
**Grado:** 10°

Medios de red



Servicios



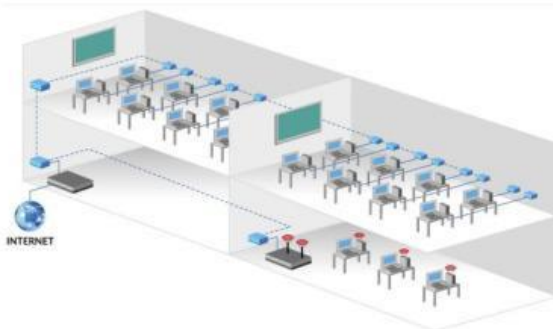
4. Relaciona con una línea según corresponda:



Local Area Network



Metropolitan Area Network



Wide Area Network

Instructor: Milena Alvarez  
Grado: 10°

5. Seleccione el tipo de topología según la información dada:

La topología en \_\_\_\_\_ proporciona conexiones redundantes, requiere que cada nodo esté conectado con todos los nodos de la red, es una topología que proporciona alta disponibilidad, pero es costosa de implementar.

La topología en \_\_\_\_\_ son conexiones directas entre dos dispositivos o terminales por medio de un cable de cobre, un cable de fibra óptica o de forma inalámbrica.

En esta topología \_\_\_\_\_ todos los nodos están conectados a un medio común, en esta topología no se requieren dispositivos intermedios para conectar los dispositivos finales.

En esta topología \_\_\_\_\_ se conecta los dispositivos finales a un dispositivo intermedio central, por lo general un switch. Actualmente es la topología LAN más utilizada debido a su facilidad de instalación y a que permite escalabilidad en la red.

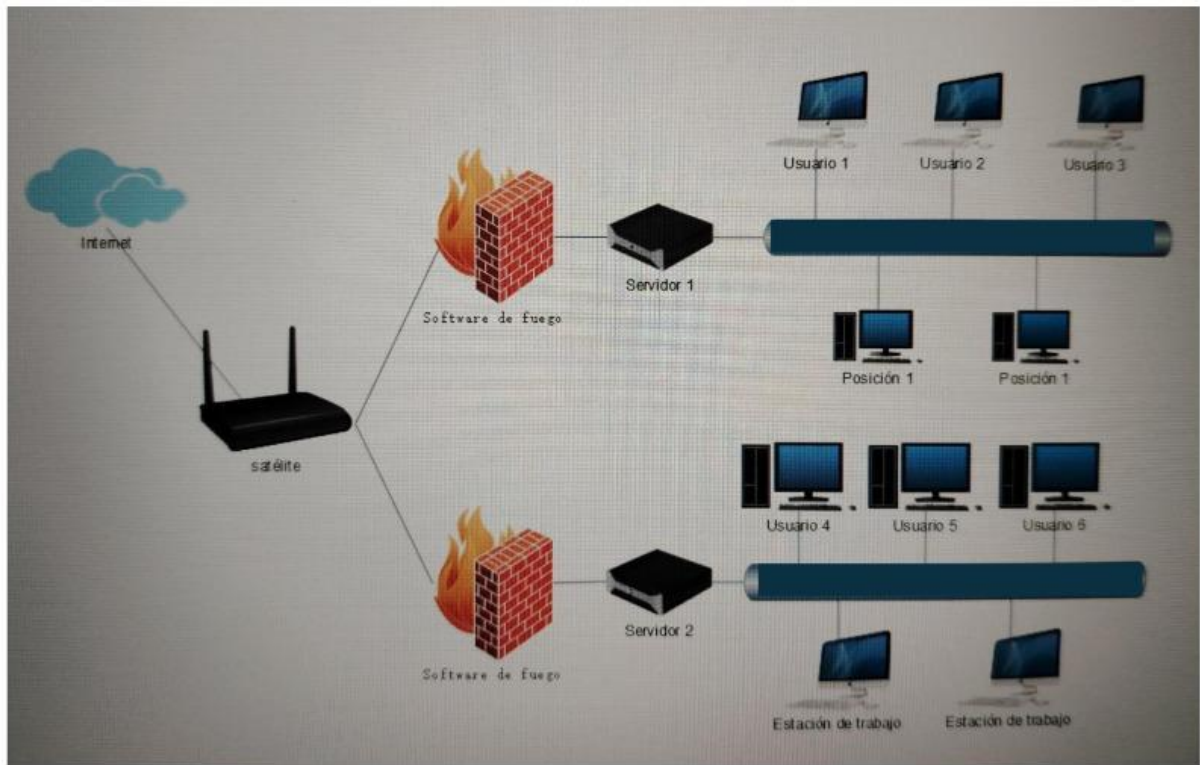
Topología \_\_\_\_\_ permite interconectar varias topologías en estrella a través de varios dispositivos intermedios.

La topología \_\_\_\_\_ es un tipo de red donde los dispositivos están organizados en forma de un árbol. Esto significa que existe un núcleo principal, y desde ahí se desprenden ramificaciones que conectan otros dispositivos.

Los dispositivos finales se conectan a los dispositivos adyacentes o vecinos formando una topología en \_\_\_\_\_ es muy común en redes de interfaz de datos distribuida por fibra. .



6. Observa el siguiente diagrama e indica que topología utilizó, que elementos se tiene y la conexión del cable (directa o cruzada).



7. Con base al modelo OSI elige la respuesta correcta:

¿Cuál es la capa del modelo OSI encargada de proporcionar una interfaz para que el usuario interactúe con la red?

- A. Capa de Enlace de Datos
- B. Capa de Aplicación
- C. Capa de Transporte
- D. Capa Física

**Instructor:** Milena Alvarez  
**Grado:** 10°

¿Cuál de las siguientes capas se encarga del envío físico de bits a través de cables o señales inalámbricas?

- A. Capa de Sesión
- B. Capa Física
- C. Capa de Presentación
- D. Capa de Aplicación

¿Qué función cumple la capa de Transporte en el modelo OSI?

- A. Gestionar sesiones entre dispositivos
- B. Determinar la ruta de los datos
- C. Garantizar que los datos lleguen completos y sin errores
- D. Convertir los datos a lenguaje de red

¿Qué formato trabaja comúnmente la capa de Presentación?

- A. Binario
- B. IP
- C. HTML, JPEG, MP4, PDF
- D. MAC

**8.** Responde verdadero (V) o Falso (F):

- \_\_\_ La capa de Sesión controla el inicio, mantenimiento y fin de una comunicación.
- \_\_\_ La capa de Enlace de Datos trabaja con direcciones IP.
- \_\_\_ La capa de Red decide la ruta más adecuada para que los datos lleguen a su destino.
- \_\_\_ La capa Física es responsable del protocolo HTTP.
- \_\_\_ El modelo OSI tiene 7 capas.

**“¡Felicidades por haber terminado la prueba! Lo más importante es que diste lo mejor de ti. Cada esfuerzo cuenta, y hoy diste un paso más hacia tu crecimiento. ¡Sigue creyendo en ti, tu dedicación vale oro!”**



**Instructor:** Milena Alvarez  
**Grado:** 10º