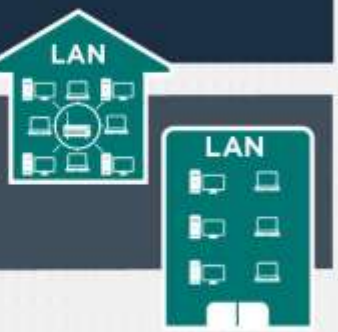
Programa: Técnico En Mantenimiento De Equipos De Computo
Instructor: Juan David Llorente Petro
Institución: José maría Carbonell Competencia: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.
Resultado De Aprendizaje: DIAGNOSTICAR LA FALLA DE CONECTIVIDAD DEL EQUIPO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Municipio: Valencia

Tema: Red de computadoras

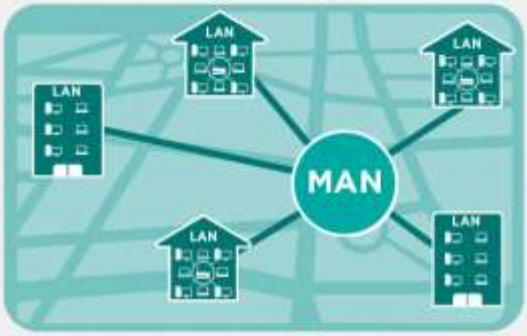
Objetivo de la actividad: identificar el concepto de red y su clasificación de a cuerdo su alcance

Nombre y apellido: _____

Una red de computadoras es un conjunto de equipos conectados por diferentes medios con el propósito de transmitir, recibir e intercambiar información.



Red de área local o LAN: conecta computadoras o estaciones **de trabajo de oficinas y casas**, por lo que **tiene un carácter privado.** Su configuración de software o hardware es sencilla y usa cables de comunicación de baja velocidad.



Red de área metropolitana o MAN: comunica **varias LAN dispersas geográficamente en una ciudad,** por lo que necesita de elementos de interconexión de redes con mecanismos de seguridad y de alta velocidad.

Red de área amplia o WAN: interconecta terminales LAN y MAN, distribuidas en áreas geográficas muy extensas como países o continentes. Esto hace que su despliegue sea costoso.



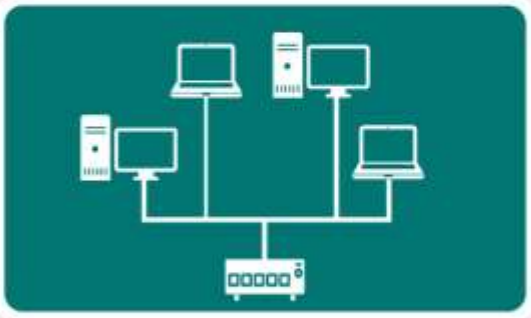


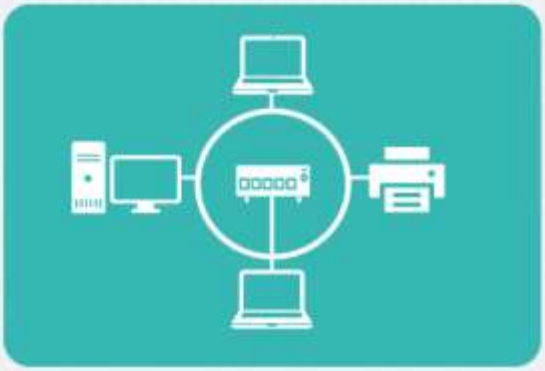
Internet: tiene un **rango amplio de información y servicios, al conjuntar redes WAN de todo el mundo.** Por ejemplo, redes académicas, de negocios, empresas o gobiernos.

Programa: Técnico En Mantenimiento De Equipos De Computo
Instructor: Juan David Llorente Petro
Institución: José maría Carbonell Competencia: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.
Resultado De Aprendizaje: DIAGNOSTICAR LA FALLA DE CONECTIVIDAD DEL EQUIPO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Municipio: Valencia

Según su topología, que es la forma en que conectan con las computadoras o dispositivos, se pueden catalogar como:

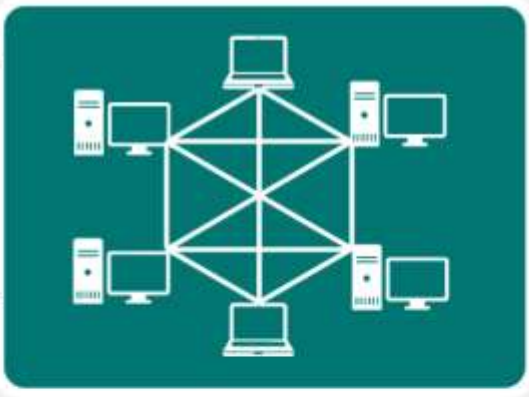
Estrella: los equipos están conectados a un *hardware* llamado conmutador o concentrador. **Se usa principalmente para redes LAN,** pues son fáciles de instalar y permiten la adhesión de nuevos equipos.

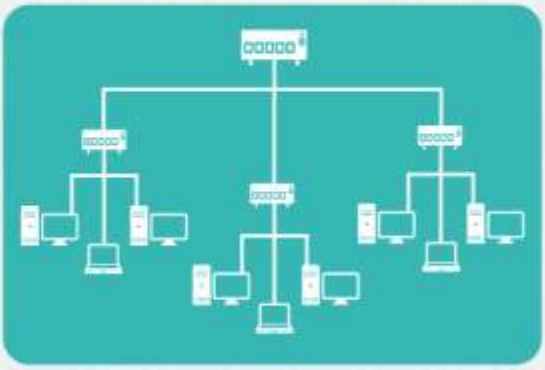




Anillo: las computadoras están conectadas a un distribuidor que administra la comunicación por turnos, por lo que es parecida a la estrella, salvo que el distribuidor **se encarga automáticamente de redireccionar la conexión.** Es la más usada en redes que necesitan instalar un servidor y periféricos como impresoras, debido a su confiabilidad.

Malla: cada computadora está conectada al resto de equipos para garantizar una comunicación completa, robusta y de alta disponibilidad. Sin embargo, es poco flexible y escalable; además, el costo de su cableado puede ser muy alto.





Árbol: los sistemas conectados en serie hacen varias ramas, por lo que **está compuesta por dos o más repetidores en un diseño donde se clasifican los dispositivos de red según los elementos que enlazan.** Es adecuada en organizaciones que requieren flexibilidad y escalabilidad en su red.

Las redes de computadoras además comprenden módems, corta fuegos y enrutadores que usan una variedad de protocolos y algoritmos para intercambiar información vía Internet.

Programa: Técnico En Mantenimiento De Equipos De Computo
Instructor: Juan David Llorente Petro
Institución: José maría Carbonell Competencia: REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE RESTABLEZCA LA CONECTIVIDAD ENTRE LOS EQUIPOS.
Resultado De Aprendizaje: DIAGNOSTICAR LA FALLA DE CONECTIVIDAD DEL EQUIPO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Municipio: Valencia

Practica lo que aprendiste

1. Completa la siguiente tabla de los tipos de redes de computadoras.

Tipo de red	Conecta...	Cobertura
Red de área local		
	Varias LAN dispersas geográficamente.	
		Áreas geográficas muy extensas, como países o continentes.
Internet		

2. Caso de estudio

Una organización quiere desplegar una nueva red de computadoras en uno de los pisos nuevos del edificio en donde se reubicará. Para esto, han pedido que se pueda escalar en caso de que se necesiten más nodos de conexión. Además, se requiere que tenga el menor costo de implementación.

Contesta las preguntas:

a) ¿Qué tipo de red se implementará, de acuerdo con su alcance?

b) ¿Cuál topología es la que se ajusta mejor a los requerimientos de la organización? ¿Por qué?

c) ¿Cuál topología es la mejor para unir a la red con las otras redes del edificio?

Referencia de material:

FUNDACION CARLOS SLIN, capacítate para el empleo en: https://capacitateparaelempleo.org/
https://www.pccomponentes.com/procesador-cpu-que-es-caracteristicas-tipos
https://www.tecnologia-informatica.com/mantenimiento-de-computadoras/