

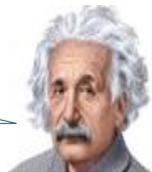


TRABAJO ESCOLAR EN CASA

GUIA N°01

Área: Tecnología e Informática	Asignatura: Tecnología e Informática	Grado: Decimo	Periodo: Primero
Docente: Justo José Doria Mier	Teléfono celular: 3046777196	Correo electrónico: doriajusto@yahoo.com	
Tiempo: Cuatro semanas del primer periodo académico			
Ejes Temáticos: REDES DE COMPUTADOR			
Competencia: Describe que es una red y los elementos que la constituyen e identifica cada uno de los tipos de redes según su extensión, topología, relación funcional y tipos de conexión			
Objetivo: Conocer e identificar que son las redes informáticas y su clasificación según su alcance, estableciendo diferencias y similitudes.			
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:			
<ul style="list-style-type: none"> • PRIMERA SEMANA: Realiza un resumen o mapa conceptual de la guía y lo escribes en tu cuaderno. En el encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas que tengan • SEGUNDA SEMANA: resolverán los puntos 1, 2 y 3 de la actividad final. En encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas. • TERCERA SEMANA resolverán los puntos 4, 5 y 6 de la actividad final. En encuentro sincrónico por WhatsApp, el profesor aclara dudas. • CUARTA SEMANA resolverán el punto 7 y 8 de la actividad final y en el horario del encuentro sincrónico enviaran toda la actividad final resuelta a través de WhatsApp. 			

¿SABES QUE ES UNA RED?



Una red de computadoras, también llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten Información (archivos), recursos (dvd, impresoras), servicios (acceso a internet, E-mail, chat, juegos)



CLASIFICACIÓN DE REDES

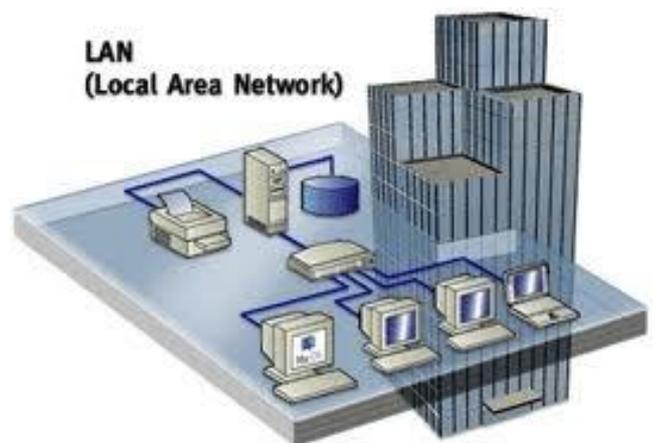
POR ALCANCE

Son las que se determinan por el alcance geográfico de esta, es decir el área de cubrimiento. Estas son: Red de área personal (PAN), Red de área local (LAN), Red de área de campus (CAN), Red de área metropolitana (MAN), Red de área amplia (WAN), Red de área simple (SPL), Red de área de almacenamiento (SAN)

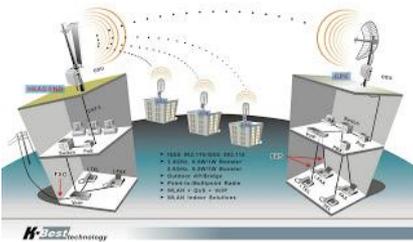


Red de área personal (PAM). Se establece que las redes de área personal son una configuración básica llamada así mismo personal la cual está integrada por los dispositivos que están situados en el entorno personal y local del usuario, ya sea en la casa, trabajo, carro, parque, centro comercial, etc. Esta configuración le permite al usuario establecer una comunicación con estos dispositivos a la hora que sea de manera rápida y eficaz.

Red de Área Local. Una red de área local, red local o LAN (del inglés local area network) es la interconexión de varias Computadoras y Periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros, o con Repetidores podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de computadoras personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc., para compartir recursos e intercambiar Datos y Aplicaciones. En definitiva, permite una conexión entre dos o más equipos.

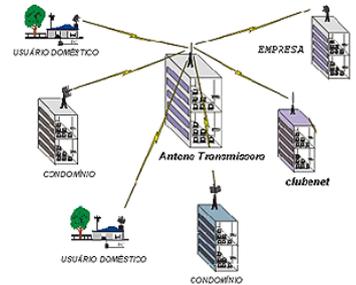


El término red local incluye tanto el Hardware como el Software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información.



Una Red de área metropolitana (MAN) conecta diversas LAN cercanas geográficamente (en un área de alrededor de cincuenta kilómetros) entre sí a alta velocidad. Por lo tanto, una MAN permite que dos nodos remotos se comuniquen como si fueran parte de la misma Red de Área Local.

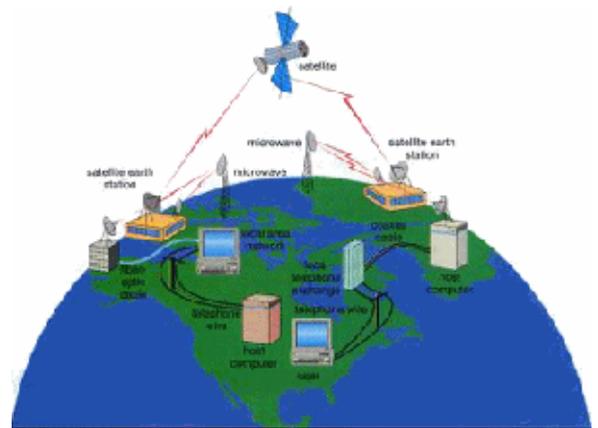
Una MAN está compuesta por conmutadores o router conectados entre sí con conexiones de alta velocidad (generalmente cables de fibra óptica).



Red de Área Extensa, también llamada Red de Área Amplia o WAN (sigla inglesa Wide Area Network), son redes de comunicaciones que conectan equipos destinados a ejecutar programas de usuario (en el nivel de aplicación) en áreas geográficas de cientos o incluso miles de kilómetros cuadrados (regiones, países, continentes...).

Cada uno de los equipos terminales suele denominarse nodo o host, y se llama subred de comunicación (o, simplemente, subred) al conjunto de líneas de transmisión y encaminadores (o router) que permiten que los hosts se comuniquen entre sí. Distintas subredes pueden combinarse entre sí dando lugar a redes de área extensa más grandes, como en el caso de Internet.

Lo más habitual es que los hosts se conecten a las redes de área extensa a través de red de área local o LAN, pero también puede haber terminales que se conecten directamente a un router, sin necesidad de estar integrados en ningún otro tipo de red. Cuando un host envía una secuencia de paquetes de datos, cada router los almacena y espera a que la línea de transmisión que considera óptima esté libre para reenviarlos hasta el siguiente router, y así hasta llegar al destino.



POR MEDIOS DE TRANSMISIÓN

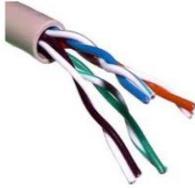
El medio de transmisión constituye el soporte físico a través del cual emisor y receptor pueden comunicarse en un sistema de transmisión de datos. Distinguimos dos tipos de medios: **guiados y no guiados**



Cable coaxial



Cable Par trenzado



Fibra óptica



Los medios guiados conducen (guían) las ondas a través de un camino físico, es decir Los medios guiados son aquellos que utilizan componentes físicos y sólidos para la transmisión de datos. Están constituidos por un cable conductor de un dispositivo al otro, ejemplos de estos medios son el cable coaxial, la fibra óptica y el par trenzado.

Los medios no guiados proporcionan un soporte para que las ondas se transmitan, pero no las dirigen; como ejemplo de ellos tenemos el aire y el vacío. Es decir Los medios de transmisión no guiados son aquellos que su característica principal es no usar cables, es decir usan un medio no físico, y esta se transmite por medio de ondas electromagnéticas

MEDIOS DE TRANSMISION NO GUIADOS



ACTIVIDAD FINAL

1. Define con tus propias palabras, que es una red
2. Para tu concepto cual es la importancia de una red
3. De los 4 tipos de redes por alcance, para ti, cual es la más importante y explica porque
4. Establece diferencias entre una red de área personal, de una red de área local
5. Para tu concepto qué importancia tiene una red de área extensa
6. Para tu casa que tipo de red por alcance utilizarías
7. Establece similitudes y diferencias entre los tipos de redes guiados y no guiados
8. Para ti, cual tipo de red es más importante, las redes guiadas o las no guiadas