



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



## GUÍA DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTE

### IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre del EE:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA				
Nombre del Docente:	HUGO ALEX LEMOS LEMOS				
Número telefónico del Docente:	3104562179	Correo electrónico del docente	hualele@hotmail.com		
Nombre del Estudiante:					
Área	Informática	Grado:	10	Período	primero
Duración	30 DÍAS	Fecha Inicio	25/01/2021	Fecha Finalización	25/02/2021


### DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES

TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES (¿Qué voy a aprender?)	En la presente guía vas a trabajar todo lo relacionado con <b>REDES</b> , sus definiciones, estructuración, sus características etc.				
	Aprendizajes	Conceptualización de redes Tipos de redes Redes LAN, MAN y WAN			
	En primera instancia, te invito a que respondas estas dos preguntas: ¿sabes sobre las redes? ¿Sabe sobre su estructuración y característica? Justifique su respuesta.				
COMPETENCIA(S) A DESARROLLAR	Resuelve problemas informáticos				
OBJETIVO (S)	<input checked="" type="checkbox"/> Manejar los programas ofimáticos básicos por cada nivel de profundización e implementar su buen uso y creatividad <input checked="" type="checkbox"/> Utilizar las TIC para la realización y presentación de trabajos y creaciones aplicándolos en proyectos dentro y fuera del aula.				



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
 y 002810 del 05 de Julio de 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>DESEMPEÑOS</p>	<p>■ Implementar la redes informáticas para resolver problemas cotidianos</p>
<p>CONTENIDOS (Lo que estoy aprendiendo)</p>	<p style="text-align: center;"><b>RED INFORMÁTICA</b></p> <p>Una red de computadoras, también llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a internet, e-mail, chat, juegos), etc.</p>  <p>Una red de comunicaciones es un conjunto de medios técnicos que permiten la comunicación a distancia entre equipos autónomos</p> <p style="text-align: center;"><b>SISTEMA OPERATIVO DE RED</b></p> <p>sirve para que las computadoras puedan conectarse entre sí y permitan a los usuarios que accedan a los diferentes recursos y servicios. Una red necesita del sistema operativo para poder funcionar correctamente del mismo modo que un ordenador personal. Por lo general, este sistema operativo es parte del que usan los clientes y los servidores</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><b>RESEÑA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS REDES</b></p> <p>En 1964 el Departamento de Defensa de los EE.UU. pide a la agencia DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) la realización de investigaciones con el objetivo de lograr una red de ordenadores capaz de resistir un ataque nuclear. Para el desarrollo de esta investigación se partió de</p>



la idea de enlazar equipos ubicados en lugares geográficos distantes, utilizando como medio de transmisión la red telefónica existente en el país y una tecnología que había surgido recientemente en Europa con el nombre de Conmutación de Paquetes.

### ESTRUCTURA DE LAS REDES

Las redes tienen tres niveles de componentes: software de aplicaciones, software de red y hardware de red.

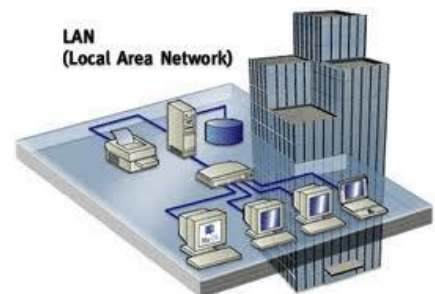
**EL SOFTWARE DE RED**, programas que establecen protocolos para que los ordenadores se comuniquen entre sí. Dichos protocolos se aplican enviando y recibiendo grupos de datos formateados denominados paquetes.

**EL SOFTWARE DE APLICACIONES**, programas que se comunican con los usuarios de la red y permiten compartir información (como archivos, gráficos o vídeos) y recursos (como impresoras o unidades de disco).

**EL HARDWARE DE RED**, formado por los componentes materiales que unen los ordenadores. Dos componentes importantes son los medios de transmisión que transportan las señales de los ordenadores (típicamente cables o fibras ópticas) y el adaptador de red, que permite acceder al medio material que conecta a los ordenadores, recibir paquetes desde el software de red y transmitir instrucciones y peticiones a otros ordenadores

### TIPOS DE REDES

**RED DE ÁREA LOCAL o LAN (local area network)**. Esta red conecta equipos en un área geográfica limitada, tal como una oficina o edificio. De esta manera se logra una conexión rápida, sin inconvenientes, donde todos tienen acceso a la misma información y dispositivos de manera sencilla.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



### **RED DE ÁREA METROPOLITANA o MAN (metropolitan area network).** Ésta

alcanza una área geográfica equivalente a un municipio. Se caracteriza por utilizar una tecnología análoga a las redes LAN, y se basa en la utilización de dos buses de carácter unidireccional, independientes entre sí en lo que se refiere a la transmisión de datos.



**MAN**  
METROPOLITAN  
AREA  
NETWORK



### **RED DE ÁREA AMPLIA o WAN (wide area network).** Estas redes se basan en la

conexión de equipos informáticos ubicados en un área geográfica extensa, por ejemplo entre distintos continentes. Al comprender una distancia tan grande la transmisión de datos se realiza a una velocidad menor en relación con las redes anteriores. Sin embargo, tienen la ventaja de trasladar una cantidad de información mucho mayor. La conexión es realizada a través de fibra óptica o satélites.



**(WAN) Wide Area Network**

### **RED DE ÁREA LOCAL INALÁMBRICA o WLAN (Wireless Local Area Network).**

Es un sistema de transmisión de información de forma inalámbrica, es decir, por medio de satélites, microondas, etc. Nace a partir de la creación y posterior desarrollo de los dispositivos móviles y los equipos portátiles, y significan una alternativa a la conexión de equipos a través de cableado.



Red Inalámbrica de Área Local





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

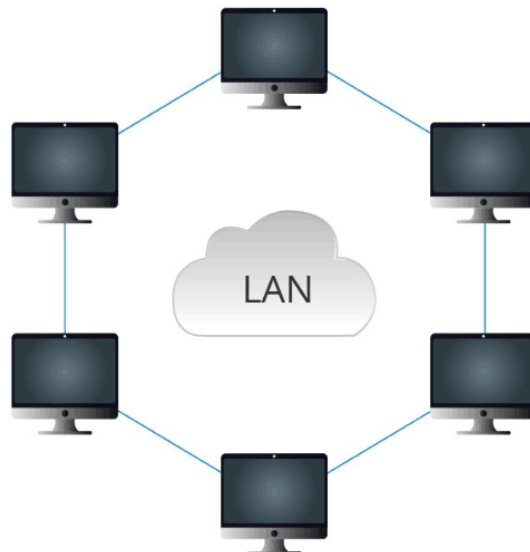


### Después de leer el texto favor realizar las siguientes actividades

- ✓ Realizar el dibujo de una **red informática** y enviarlo por cualquier de los medios de comunicación



- ☐ realizar el dibujo sobre la **red LAN** colorearlo y enviarlo por cualquier de los medios de comunicación.



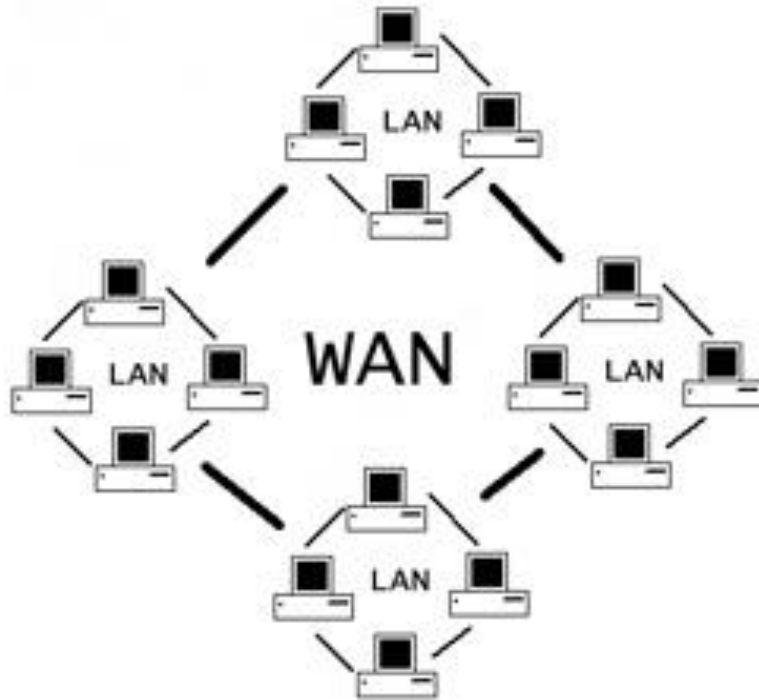
ACTIVIDADES  
DIDÁCTICAS, TALLERES  
O ESTRATEGIAS DE  
AFIANCIAMIENTO  
(Practico lo que aprendí)



- ▣ realizar el dibujo sobre la **red MAN** colorearlo y enviarlo por cualquier de los medios de comunicación



- ☞ realizar el dibujo sobre la **red WAM** colorearlo y enviarlo por cualquier de los medios de comunicación

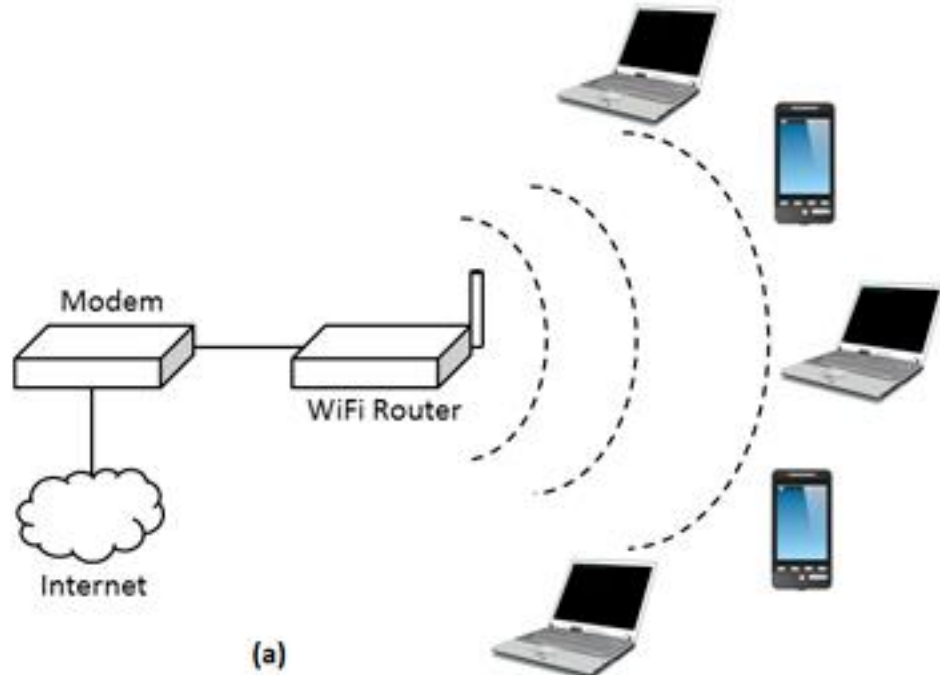




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)  
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086  
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
y 002810 del 05 de Julio de 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



realizar el dibujo sobre la **red WAM** colorearlo y enviarlo por cualquier de los medios de comunicación



PROCESO DE  
EVALUACIÓN (¿Cómo sé  
que aprendí?) (¿Qué  
aprendí?)

Docente: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

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

Fecha: \_\_\_\_\_

Estudiante: \_\_\_\_\_

De acuerdo a lo leído contestar el siguiente cuestionario.



Pregunta de selección múltiple con única respuesta, marque con una X la respuesta de tu preferencia.

- 1) una red es una estructura que dispone de un patrón que la caracteriza. La noción de informática, por su parte, hace referencia a los saberes de la ciencia que posibilitan el tratamiento de datos de manera automatizada a través de computadoras (ordenadores). ¿Qué nos permite hacer una red de informática?
  - A) Conectar una red LAN “local area network” donde no se necesita internet
  - B) sirve para que las computadoras puedan conectarse entre sí
  - C) sirve para conectar equipos “computadoras, periféricos, etc.”) que están interconectados y que comparten diversos recursos
- 2) Las redes tienen tres niveles de componentes, entre ellas tenemos algunos de los que se mencionaron en los enunciados.
  - A) El Software de Aplicaciones, El software de Red, Video en la red
  - B) El Hardware de Red, El software de Red, El Software de Aplicaciones
  - C) El Software de Aplicaciones, El Software de Aplicaciones, El hardware de software
- 3) Esta red conecta equipos en un área geográfica limitada, tal como una oficina o edificio. De esta manera se logra una conexión rápida, sin inconvenientes, donde todos tienen acceso a la misma información y dispositivos de manera sencilla.
  - A) Red WAM
  - B) Red LAN
  - C) Red MAN
- 4) Es un sistema de transmisión de información de forma inalámbrica, es decir, por medio de satélites, microondas, etc. Nace a partir de la creación y posterior desarrollo de los dispositivos móviles y los equipos portátiles, y significan una alternativa a la conexión de equipos a través de cableado.
  - A) Red WLAN
  - B) Red LAN
  - C) Red WAN
- 5) Ésta alcanza una área geográfica equivalente a un municipio. Se caracteriza por utilizar una tecnología análoga a las redes LAN, y se basa en la utilización de dos buses de carácter unidireccional, independientes entre sí en lo que se refiere a la transmisión de datos
  - A) Red WLAN
  - B) Red WAM
  - C) Red MAN