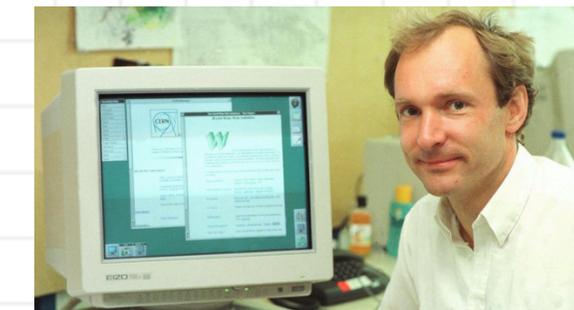


LISTA DE COTEJO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: <u>Redes de Computadoras</u> UNIDAD: <u>I</u>		
NOMBRE DEL DOCENTE: ROSARIO CARVAJAL HERNÁNDEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
<b>DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACION</b>				
NOMBRE DEL ALUMNO: <u>KIMBERLY ESMERALDA ALBA CARBAL</u>		No. DE CONTROL: <u>231U0329</u>	FIRMA DEL ALUMNO: <u>[Firma]</u>	
PRODUCTO: <u>MAPA MENTAL</u>	FECHA: <u>21/02/2025</u>	PERIODO ESCOLAR: <u>FEB-JUN 2025</u>		
<b>INSTRUCCIONES DE APLICACION</b>				
Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
5	Material a utilizar: Se apegó a los criterios previamente establecidos.	X		
5	Creatividad: Plasmó los temas con ingenio.	X		
0	Originalidad: El producto es único.	X		
5	Contiene todos los temas relacionados a la unidad.	X		
5	Claridad y Estructura: Se da a entender el tema que se está tratando.	X		
0	Responsabilidad: Entregó el producto en la fecha y hora señalada.	X		
20%	<b>CALIFICACIÓN</b>	20%		

### TELÉGRAFO

Comunicación eléctrica a distancia.



Creación de la web y popularización de Internet.

### WORLD WIDE WEB (1989)

### REDES TELEFÓNICAS

Comunicación de voz a través de líneas.



### INTERNET

Adopción del protocolo TCP/IP y crecimiento exponencial.



## ORÍGENES Y EVOLUCIÓN

# INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE DATOS

## CONCEPTOS BÁSICOS Y COMPONENTES DE UNA RED

### ARPANET

Proyecto de red militar que sentó las bases de Internet.



### DISPOSITIVOS MÓVILES Y REDES INALÁMBRICAS

Expansión de la conectividad.



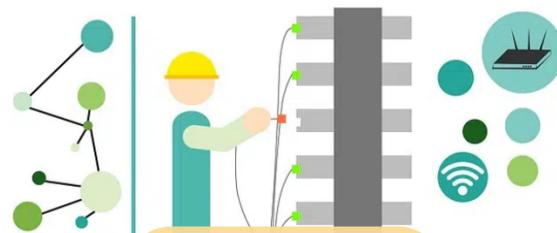
### ENLACE

Dispositivo conectado a la red (computadora, teléfono, servidor, etc.).



### NODO

Dispositivo conectado a la red (computadora, teléfono, servidor, etc.).



### PROTOCOLO

Conjunto de reglas que rigen la comunicación en la red.



### ANCHO DE BANDA

Capacidad de transmisión de datos de un enlace.



### LATENCIA:

Retardo en la transmisión de datos.

# MEDIOS GUADOS



Hilos de cobre entrelazados, común en redes Ethernet.

## CABLE DE PAR TRENZADO

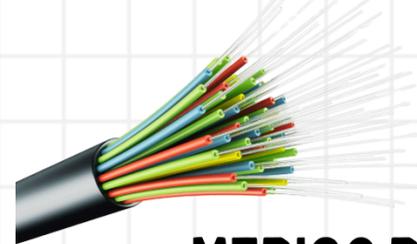


## CABLE COAXIAL

Conductor central rodeado de capas protectoras, usado en TV por cable.

Hilos de vidrio que transmiten datos mediante pulsos de luz, alta velocidad y capacidad.

## FIBRA ÓPTICA



## MEDIOS DE TRANSMISIÓN



Trayectoria de propagación con línea de visión desde una estación terrestre hasta un satélite de comunicaciones y de regreso a una estación terrestre

## TRANSMISION POR SATELITE

# MEDIOS NO GUIADOS



Utilizadas en Wi-Fi, Bluetooth, etc.

## ONDAS DE RADIO

# INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE DATOS

## PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

## TCP/IP

Protocolo fundamental de Internet, define cómo se envían y reciben datos.



## HTTP/HTTPS

Protocolos para la transferencia de páginas web



## FTP

Protocolo para la transferencia de archivos.



## DNS

- Protocolo para la resolución de nombres de dominio a direcciones IP.



## POR SU FORMA DE TRANSMISIÓN

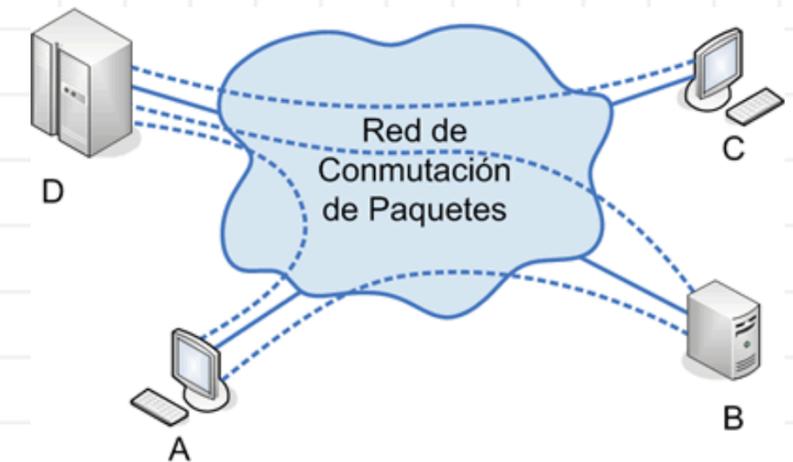
- Redes cableadas: Utilizan cables para la transmisión, como Ethernet (par trenzado), cable coaxial o fibra óptica.
- Redes inalámbricas: Utilizan ondas electromagnéticas, como Wi-Fi, Bluetooth o microondas.



## POR SU FORMA DE CONMUTACIÓN

Conmutación de circuitos:  
Conexión dedicada.

Conmutación de paquetes: Datos divididos y enviados por separado.

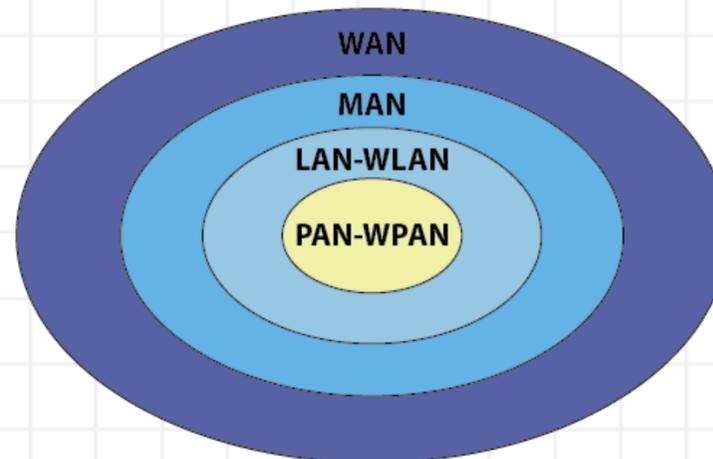


# INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE DATOS

## CLASIFICACIÓN DE REDES

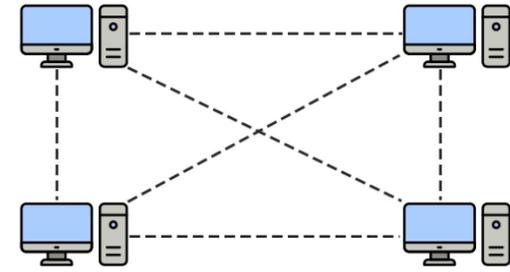
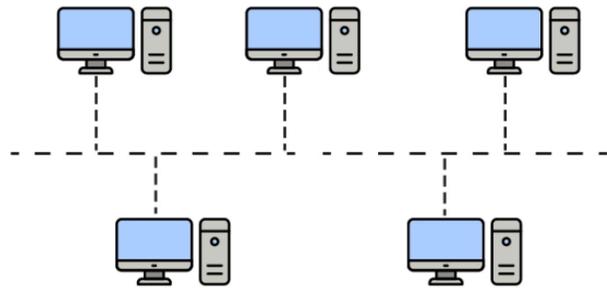
## POR SU ALCANCE GEOGRÁFICO

Red de área local (LAN), Red de área metropolitana (MAN), Red de área amplia (WAN), Red de área personal (PAN), Red de área global (GAN).



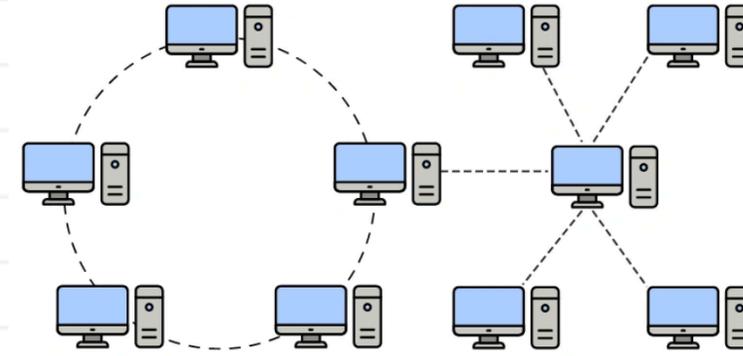
**BUS**

Todos los nodos conectados a un cable central



Múltiples caminos entre los nodos, alta redundancia.

**MALLA**

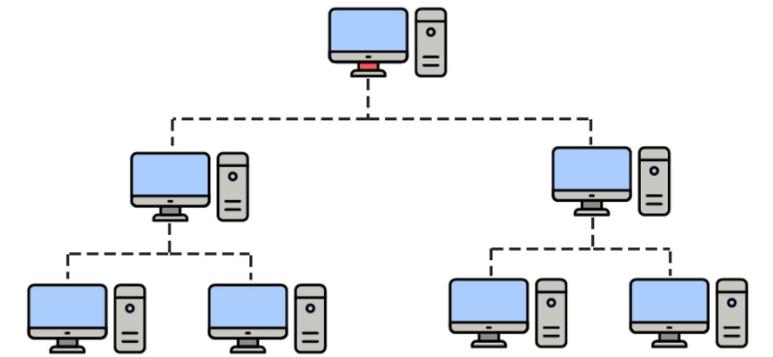


Combinación de diferentes topologías.

**HÍBRIDA**

**ÁRBOL**

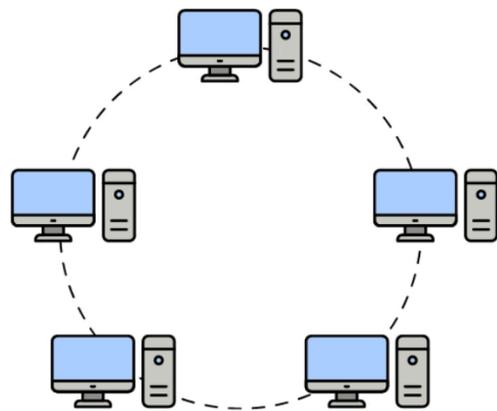
Jerarquía de nodos conectados como un árbol.



**TOPOLOGÍAS DE REDES**

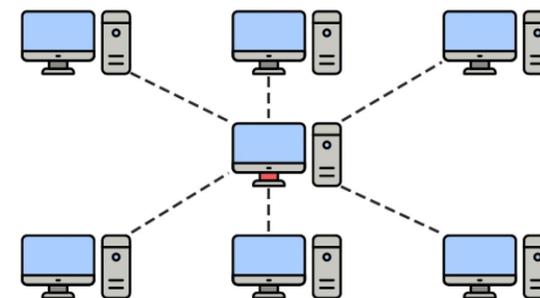
**ANILLO**

Los nodos conectados en forma de anillo.



**ESTRELLA**

Todos los nodos conectados a un nodo central (switch).



### LISTA DE COTEJO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: <u>REDES DE COMPUTADORAS</u> UNIDAD: <u>I</u>		
NOMBRE DEL DOCENTE: ROSARIO CARVAJAL HERNÁNDEZ		FIRMA DEL DOCENTE		
<b>DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN</b>				
NOMBRE DEL ALUMNO: <u>Kimberly No. DE CONTROL: ESMERALDA ACUA CAJAL 23140329</u>		FIRMA DEL ALUMNO: 		
PRODUCTO: <u>EJERCICIOS</u>	FECHA: <u>21/02/2025</u>	PERIODO ESCOLAR: <u>FEB - JUN 2025</u>		
<b>INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN</b>				
Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10	Material a utilizar: Se apegó a los criterios previamente establecidos.	X		
10	Creatividad: Plasmó los temas con ingenio.	X		
0	Originalidad: El producto es único.	0		
10	Contiene todos los temas relacionados a la unidad.		NO	
10	Claridad y Estructura: Se da a entender el tema que se está tratando.	X		
0	Responsabilidad: Entregó el producto en la fecha y hora señalada.	X		
40%.	<b>CALIFICACIÓN</b>	30%.		

# Redes de Computadoras :

## Unidad 1. Ejercicios

Nombre : Kimberly Esmeralda Acosta Coporal  
 Fecha : 21 - Febrero - 25

1. Combinaciones de redes cableadas, inalámbricas y computación móvil.  
 Colocar con el recuadro faltante Si o No.

Cableada	Inalámbrica	Móvil	Aplicaciones Comunes
Si			Computadoras de escritorio en oficinas.
	Si		Una computadora notebook que se utiliza en un cuarto de hotel.
	Si		Las redes en edificios sin cables.
		Si	El inventario de la tienda con una computadora de mano.

2. Clasificación de los procesadores interconectados con base en la escala.

Distancia entre procesadores	Procesadores ubicados en el (la) mismo (a)	Ejemplo.
1 metro	Metro cuadrado	Red de área personal
	Cuarto	
	Edificio	
	Campus	
	Ciudad	
	País	
	Continente	
	Planeta.	

3.

4. no, aunque ambas redes proporcionan un servicio de conexión, cada una tiene una finalidad diferentes

5.  $R = 8,400$  millones.

2009 - 600 millones - aumento cada año y medio

	NO	Date
3-años	1800 millones	- 2012
6-años	3600 millones	- 2015
9-años	5400 millones	- 2018
12-años	7200 millones	- 2021
13.5 años	7800 millones	2022-23
15 años	<u>8400 millones</u>	23-24

6.

- La primera opción podría tener un poco de controversia al no tener la opción de confirmación de recepción podría ser un problema para el usuario, pues sin este no se sabe cuando el proceso de envío inicia.
- La segunda es más viable pero sigue teniendo problema pues puede enviar cualquier archivo, sin saber la finalidad.

7. • Puede invadir la privacidad del usuario, pero es buena por caso de emergencia

NO Date

8.

• invasión a la privacidad

9. - Realizar tareas

- Compartir información

Se alteraría al cambiar el tipo de comunicación que emplearía para transmitir la información.

10. -

# REDES DE COMPUTADORAS - UNIDAD I

Puntos totales 8/12

## INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE DATOS

Se ha registrado el correo del encuestado (231u0329@alumno.itssat.edu.mx) al enviar este formulario.

**✗ Es una topología de red en la que cada nodo está conectado a todos los nodos. De esta manera es posible llevar los mensajes de un nodo a otro por diferentes caminos. \*0/1**

- Jerarquica
- Malla
- Estrella
- Híbrida

**✗**

Respuesta correcta

- Malla

**✓ Las transmisiones no guiadas se pueden \* clasificar en:**

**1/1**

- Láser e infrarrojos
- Radio am y fm
- Radio, microondas y luz (infrarrojos/láser).

**✓**

✓ Dependiendo de la forma de conducir la señal a través del medio, los medios de transmisión se pueden clasificar en dos grandes grupos: \*1/1

- Aereos
- Terrestres
- Medios de transmisión guiados y no guiados ✓

✓ Usan conductores metálicos que transportan señales de corriente eléctrica. \*1/1

- Fibra óptica
- Par trenzado y cable coaxial ✓
- Cable coaxial

✗ La primera red Informática creada por Arpanet fue en el año... \* 0/1

- 1969
- 1979
- 1959 ✗

Respuesta correcta

- 1969

✓ Es un cable de cristal o plástico que acepta y transporta señales en forma de luz. \*1/1

Fibra óptica

✓

Laser

Las dos anteriores

✓ Los protocolos de comunicación en Internet más importantes son: \* 1/1

TCP/IP

✓

POP, SMTP, HTTP

SIMM, DIMM, DDR

✓ La clasificación de las redes por su alcance geográfico es: \* 1/1

PAN, SAN, RAN,

PAN, LAN, MAN, WAN, SAN, CAN Y VLAN

✓

Las dos anteriores

✓ Es un elemento de seguridad que filtra el tráfico de red que a él llega, con \*1/1 un cortafuegos se puede aislar un ordenador de todos los otros ordenadores de la red excepto de uno o varios que son los que nos interesa que puedan comunicarse con él.

- Brouter
- Router
- Firewall

✓

NOMBRE DEL ALUMNO \*

Kimberly Esmeralda Acua Caporal

✓ Son componentes de una red: \*

1/1

- Pinzas, probadores, fundas
- Servidor, estación de trabajo, tarjeta de red, router, brouter
- Hardware y software

✓

✗ El primer intento de una red amplia y estable de comunicaciones fue en... \* 0/1

- Suiza y Francia
- Suecia y Francia
- Dinamarca e Inglaterra

✗

Respuesta correcta

- Suecia y Francia

✗ Canal que permite la transmisión de información entre dos terminales de un sistema de transmisión. \*0/1

- Medio de transmisión
- Cable UTP
- Cable STP

✗

Respuesta correcta

- Medio de transmisión

Este formulario se creó en INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA.  
Does this form look suspicious? [Informe](#)

Google Formularios

