



# INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Dulce Diana Romero Moreno

7mo semestre grupo "A"

Instituto tecnológico superior de Tepeaca

Nombre del proyecto: INTRODUCCIÓN A REDES INFORMÁTICAS,  
HARDWARE Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN (INALÁMBRICO Y ALÁMBRICO).



## Introducción

Las bases de la ingeniería en sistemas computacionales, desde los inicios teóricos coinciden con señalar la importancia de la participación de redes informáticas que hacen posible que múltiples instituciones combinen de forma colaborativa sus recursos para resolver problemas que son de cómputo intensivo causando interés a los estudiantes de crear más conocimientos. Hoy en día las redes de computadoras son de suma importancia en nuestra vida, ya sea en el ámbito laboral, estudiantil, social, etc. Dado el carácter informativo y formativo de dicho proyecto a realizar, además que cumple con la función de facilitar la comprensión de los alumnos ante el contenido a presentar, tomando en cuenta que se realizaran prácticas en sistemas operativos, realizando maquetas, exposiciones de lo que han ido entendiendo a lo largo del proyecto explicado.

Por lo tanto se brindaran instrumentos sobre la realización de las prácticas, que permite al estudiante en general progresar de forma equilibrada y con conocimientos de suma importancia en su trayectoria académica. Siguiendo un proceso de aprendizaje estimulante que sintoniza con los requerimientos de la información a la tecnología y nuevos conocimientos. Entre todos los elementos esenciales para la existencia humana, la necesidad de interactuar está justo después de la necesidad de sustentar la vida. La comunicación es casi tan importante para nosotros como el aire, el agua, los alimentos y un lugar para vivir.

Los métodos que utilizamos para comunicarnos están en constante cambio y evolución. Si bien en el pasado nos limitábamos a interactuar cara a cara, los avances en tecnología extendieron significativamente el alcance de las comunicaciones. Desde las pinturas rupestres hasta la imprenta, la radio y la televisión, cada nuevo descubrimiento mejoró nuestra capacidad de conectarnos y comunicarnos. La creación y la interconexión de redes de datos sólidas tuvo un efecto profundo en la comunicación y se convirtieron en la nueva plataforma en la que se producen las comunicaciones modernas. En el mundo actual, estamos conectados como nunca antes gracias al uso de redes. Las personas que tienen alguna idea pueden comunicarse de manera instantánea con otras personas para hacer esas ideas realidad. Las noticias y los descubrimientos se conocen en todo el mundo en cuestión de segundos. Incluso, las personas pueden conectarse y jugar con amigos que estén del otro lado del océano y en otros continentes. Las

redes conectan a las personas y promueven la comunicación libre. Todos pueden conectarse, compartir y hacer una diferencia.

## Desarrollo

Comprender y analizar los retos que se pondrán a prueba a los estudiantes, con la finalidad de que su avance académico sea profesional al tener nuevos conocimientos de lo que es la “INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES” dado que los conocimientos que se ampliarán en esta son:

### **INTRODUCCIÓN A REDES INFORMÁTICAS, HARDWARE Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN (INALÁMBRICO Y ALÁMBRICO).**

**Secuencia didáctica 1: Conceptos fundamentales**

**Secuencia didáctica 2: Objetivos de una Red Informática**

**Secuencia didáctica 3: Ventajas de una Red Informática**

**Secuencia didáctica 4: topologías de red**

**Secuencia didáctica 5: Elementos y herramientas**

**Secuencia didáctica 6: Confección de cable UTP**

**Secuencia didáctica 7: Redes e Internet**

**Secuencia didáctica 8: Compartir carpetas**

**Secuencia didáctica 9: Medios de transmisión**

**Secuencia didáctica 10: Nodos de red**

**Secuencia didáctica 11: Tarjeta de red**

El

módulo de aprendizaje aporta los elementos necesarios para desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores de los estudiantes; provee de herramientas para lograr que el estudiante adquiera los conocimientos que se pretende, apoyándolos en su crecimiento y desarrollo. Por otra parte, no deja de ser también un instrumento de gran utilidad la capacitación de **REDES INFORMATICAS, HARDWAREY CABLES**. Estandariza los contenidos en la realización de dicho proyecto.

Un mundo sin sitios Web de comparación de precios, donde no podríamos evitar hacer fila ya que no podríamos comprar en línea y tampoco podríamos buscar rápidamente números de teléfono ni indicaciones en mapas para llegar a diversos lugares con solo un clic.

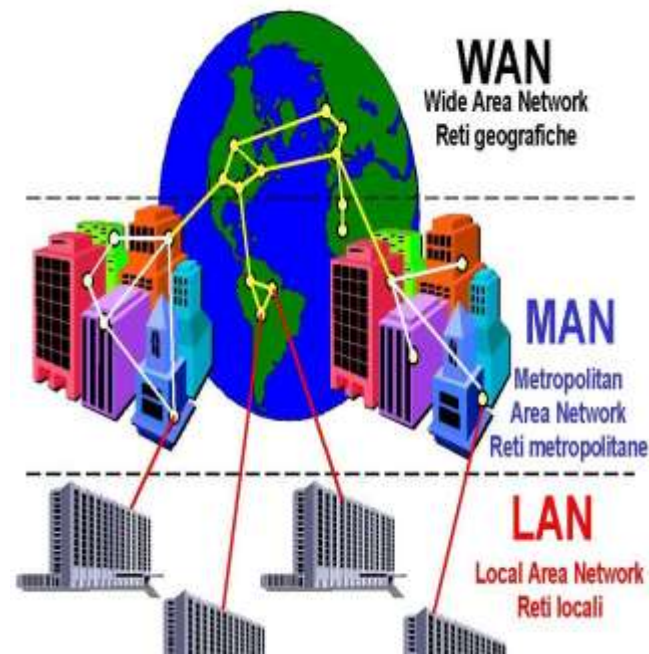
¿Cuán diferentes serías nuestras vidas sin todo esto? Vivíamos en ese mundo hace apenas 15 o 20 años. Sin embargo, con el correr de los años, las redes de datos se expandieron y transformaron lentamente para mejorar la calidad de vida de las personas en todo el mundo. En el transcurso de un día, los recursos disponibles en Internet pueden ayudarlo a llevar a cabo las siguientes

Tareas:

- ☐ Enviar y compartir sus fotografías, videos hechos en casa y experiencias con amigos o con el mundo.
- ☐ Acceder a trabajos curriculares y entregarlos.
- ☐ Comunicarse con amigos, familiares y pares mediante correo electrónico, mensajería instantánea o llamadas de teléfono a través de Internet.
- ☐ Mirar videos, películas o capítulos de programas de televisión a petición.
- ☐ Jugar en línea con amigos.
- ☐ Decidir cómo vestirse al consultar en línea las condiciones actuales del clima.
- ☐ Buscar el camino menos congestionado hacia su destino al observar videos de cámaras Web que muestran el clima y el tráfico.
- ☐ Consultar su estado de cuenta bancario y pagar electrónicamente las facturas.

Pero... [¿Qué es una Red Informática?](#)

Una red informática es una red de computadoras, también se puede llamarse red de ordenadores, el cual es un conjunto de equipos informático conectados entre sí por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información, recursos, servicios, La finalidad principal por la cual se crea de una red de computadoras es compartir los recursos y la información en la distancia, proveer la confiabilidad, y permitir al



usuario poder acceder a una misma información sin problemas llevándola de un equipo a otro.

En fin en una cantidad de áreas en las que las redes de computadoras están involucradas. Pues gracias a ellas nos permite la comunicación en cuestión de segundos con cualquier persona, acceder a información de cualquier suceso en cualquier lugar del mundo sin tener que salir de nuestra casa.

Son importantes para la pequeña, mediana y la gran empresa, porque de estas depende la infraestructura informática, La cuales permiten la comunicación y el intercambio constante de información, entre los trabajadores, sus clientes y proveedores para ofrecer sus servicios o productos sin interrupciones, para lograr un rendimiento óptimo y por ende lograr el éxito de la empresa.

¿Dónde se llevara a cabo?

- Dicho proyecto se llevara a cabo en las instalaciones del Bachillerato General Miguel Negrete Novoa Tepeaca. Puebla.

¿Cuándo se llevara a cabo?

- Inicio del proyecto es 25 de julio del 2022 a terminación del 25 de enero del 2023.
- ¿Quién lo llevara a cabo?
- Estudiante del Tecnológico Nacional de México Campus Tepeaca “DULCE DIANA ROMERO MORENO”
  - Del séptimo semestre de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales.