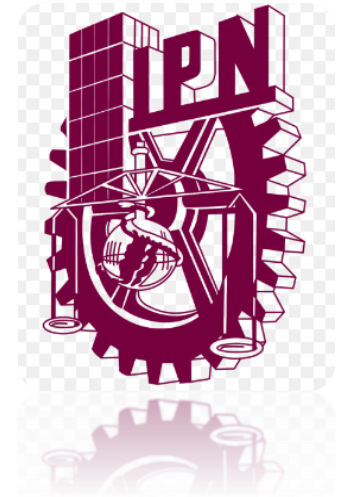




INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.  
"UPIICSA"

Nombre del Alumno:

- Izquierdo Espinoza Angélica Lizbeth
  - Maldonado Velázquez César Irvin.
  - Salinas López Rosa Abigail
- Sosa Hernández César Manuel
  - García Rivera Juan Pablo
- González Carranza Jhonatan
  - Hernández Cecilio Martha



Nombre del Profesor:

GUTIERREZ GONZALEZ DR.. ANGEL.

Unidad de aprendizaje:

"TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN"

Temario:

Unidad temática 4.

Secuencia:

"3AM35"

#### 4.1.2 Topologías de Redes.

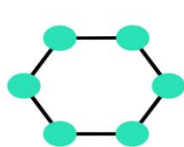
En términos generales, existen cuatro topologías de red principales: bus, anillo, estrella y malla. Cada una de estas topologías tiene sus propias características y ciertas ventajas y desventajas. Comprender estas topologías es importante para comprender cómo funciona su red y cómo optimizarla para obtener el mejor rendimiento y seguridad.

La topología de bus es la más simple de todas las topologías y se utiliza a menudo en redes pequeñas. En esta topología, todos los dispositivos están conectados en serie a una línea de comunicación central, el llamado bus.

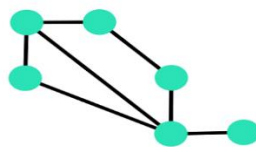
Los datos se envían a través del bus a cada dispositivo, y cada dispositivo lee los datos y determina si la información es relevante para él. La gran ventaja de esta topología es su simplicidad, ya que sólo se requiere una conexión física para conectar todos los dispositivos. Sin embargo, si falla una línea de bus, todos los dispositivos dejan de comunicarse. La topología en anillo también es una topología común, especialmente en grandes redes corporativas. En esta topología, los dispositivos están conectados en un circuito cerrado y los datos se envían en una dirección de un dispositivo a otro.

Puede ampliar el árbol según las necesidades de su red agregando dispositivos a la cascada en cada nivel. Esta topología tiene la ventaja de una mayor escalabilidad de la red y facilidad de administración. Una topología de malla jerárquica es una combinación de una topología de malla y una topología jerárquica. Esta topología la utilizan habitualmente grandes empresas y agencias gubernamentales que requieren redes altamente redundantes y seguras para sus operaciones.

#### MODELOS DE TOPOLOGIAS DE REDE



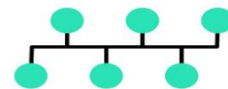
RING



MESH



STAR



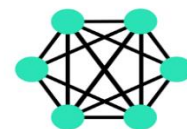
BUS



LINE



TREE



FULLY CONNECTED