Instituto nacional de educación diversificado



Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa

**Nombre**:Sender Ariel Donis Yuman

**Profesor**:Gustavo Blanco

**Materia** :Reparación

**Tarea :** Investigacion 02



**Que es una Red?**

Una red es un conjunto de dispositivos interconectados que pueden comunicarse entre sí y compartir recursos. Estos dispositivos pueden incluir computadoras, servidores, dispositivos móviles, enrutadores, entre otros. Las redes permiten la transferencia de datos, la comunicación y el acceso a recursos compartidos, lo que facilita la colaboración y el intercambio de información entre los dispositivos conectados. Las redes pueden ser cableadas o inalámbricas, locales o globales, y desempeñan un papel fundamental en la conectividad y la comunicación en la era digital.

**Tipos de Red inhalambrica**

**Existen varios tipos de redes inalámbricas, cada una con sus propias características y usos específicos.**

**1. \*\*Wi-Fi (802.11):\*\* Es la red inalámbrica común y se utiliza para conectar dispositivos a internet y a redes locales forma inalámbrica. Es ampliamente utilizado en hogares, oficinas, cafeterías, entre otros lugares.**

**2. \*\*Bluetooth:\*\* Es una tecnología de corto alcance que se utiliza para conectar dispositivos cercanos, como auriculares, teclados, impresoras, entre otros. común en dispositivosviles y accesorios.**

**3. \*\*Redes de área personal (PAN):\*\* Son redes inalámbricas de corto alcance que conectan dispositivos personales, como teléfonos móviles, computadoras portátiles y tabletas. Ejemplos incluyen Bluetooth y Zigbee.**

**4. \*\*Redes de área local inalámbrica (WLAN):\*\* Son redes inalámbricas que cubren un área geográfica limitada, como una oficina, un campus universitario o un hogar. Utilizan tecnologías como Wi-Fi para la conectividad.**

**5. \*\*Redes de área metropolitana inalámbrica (WMAN):\*\* Son redes inalámbricas de mayor alcance que cubren una ciudad o una región. Ejemplos incluyen WiMAX y LTE.**

**.Tipos de Red alambrica**

1. \*\*Ethernet:\*\* Es uno de los tipos más comunes de redes alámbricas y se utiliza para conectar dispositivos en una red local. Utiliza cables de cobre para la transmisión de datos y es ampliamente utilizado en hogares y oficinas.

2. \*\*Fibra óptica:\*\* Este tipo de red utiliza cables de fibra óptica para transmitir datos a través de pulsos de luz. La fibra óptica ofrece velocidades de transmisión más rápidas y mayor ancho de banda que el cable de cobre, lo que la hace ideal para redes de alta velocidad y largas distancias.

3. \*\*Redes de área extensa (WAN):\*\* Las redes WAN son redes alámbricas que abarcan un área geográfica más amplia, como una ciudad, un país o incluso a nivel mundial. Se utilizan para interconectar redes locales (LAN) y suelen utilizar tecnologías como MPLS, Frame Relay o circuitos dedicados.

4. \*\*Redes de área de almacenamiento (SAN):\*\* Son redes alámbricas diseñadas para la transferencia de datos entre dispositivos de almacenamiento, como servidores y sistemas de almacenamiento. Utilizan protocolos especializados como Fibre Channel o iSCSI.

**Ventajas y desventajas de red alambrica e inhalambrica?**

\*\*Redes Alámbricas:\*\*

\*\*Ventajas:\*\*

1. Mayor seguridad: Las redes alámbricas suelen ser más seguras que las inalámbricas, ya que la información viaja a través de cables físicos que son más difíciles de interceptar.

2. Mayor velocidad y fiabilidad: Las redes alámbricas ofrec velocidades de conexión más rápidas y una conexión más estable en comparación con las redes inalámbricas.

3. Menor interferencia: Al no depender de señales inalámbricas, las redes alámbricas tienen menos probabilidades de sufrir interferencias externas que afecten la calidad de la conexión.

\*\*Desventajas:\*\*

1. Menos flexibilidad: Debido a la necesidad de cables físicos, las redes alámbricas pueden ser menos flexibles en términos de movilidad y ubicación de dispositivos.

2. Costo de instalación: La instalación de cables y la infraestructura necesaria para una red alámbrica puede resultar costosa, especialmente en entornos grandes.

3. Mantenimiento: Los cables pueden dañarse o desgastarse con el tiempo, lo que puede requerir mantenimiento y reparaciones periódicas.

\*\*Redes Inalámbricas:\*\*

\*\*Ventajas:\*\*

1. Mayor movilidad: Las redes inalámbricas permiten a los usuarios moverse libremente sin estar limitados por cables, lo que las hace ideales para dispositivos móviles.

2. Fácil instalación: No se requiere la instalación de cables físicos, lo que facilita y agiliza la implementación de la red.

3. Escalabilidad: Las redes inalámbricas son más fáciles de ampliar y adaptar a medida que crecen las necesidades de conectividad.

\*\*Desventajas:\*\*

1. Menor seguridad: Las redes inalámbricas son más vulnerables a intrusiones y ataques externos que las redes alámbricas, a menos que se to medidas de seguridad adecuadas.

2. Menor velocidad y estabilidad: Las conexiones inalámbricas pueden ser más lent

**Como montar una red desde Santa Cruz hasta el Teocinte, como conectar ambos puntos y que equipos colocaría?. hacer presupuesto**

Para montar una red desde Santa Cruz hasta El Teocinte, primero determinar la distancia entre ambos puntos y las condiciones del terreno por donde pasaría la conexión.:

1. \*\*Conexión punto a punto inalámbrica:\*\*

- Para distancias largas, podrías considerar utilizar equipos de conexión punto a punto inalámbrica, como antenas direccionales de largo alcance.

- Equipos como Ubiquiti, Mikrotik o Cambium Networks ofrecen soluciones confiables para este tipo de conexiones.

2. \*\*Equipos necesarios:\*\*

- Antenas direccionales de largo alcance (por ejemplo, Ubiquiti PowerBeam o Mikrotik LHG).

- Puntos de acceso inalámbricos para establecer la conexión en cada extremo.

- Cableado de red (si es necesario).

- Fuentes de alimentación y protección contra sobretensiones.

3. \*\*Presupuesto:\*\*

- El costo de los equipos puede variar dependiendo de la distancia a cubrir, la velocidad de conexión deseada y la calidad de los equipos seleccionados.

- Te recomendaría contactar a proveedores locales de equipos de redes para obtener cotizaciones específicas y personalizadas para tu proyecto.

Es importante tener en cuenta factores como la línea de visión entre los puntos, las condiciones climáticas y la regulación local en cuanto a frecuencias y licencias de operación. Además, es recomendable contar con personal técnico especializado para la instalación y configuración de la red.