



Instituto Nacional De Educación Diversificada Santa Cruz Naranjo

Catedra: Reparación

Catedrático: Gustavo Blanco

Alumna: Marlen Aranza Estrada Suazo

ID: 1721

Indice

Contenido

que es una red.....	3
Tipos de red alámbrica.....	3
Tipos de red inalámbrica.....	3
Ventajas y desventajas de la red alámbrica e inalámbrica.....	3
Ventajas.....	4
Mayor velocidad y estabilidad.....	4
• Desventajas.....	4
• Menor movilidad:.....	4
☒ Costos de instalación y mantenimiento.....	4
☒ Estética y flexibilidad.....	4
Redes Inalámbricas.....	4
Ventajas.....	4
Flexibilidad y movilidad.....	4
☒ Instalación fácil y rápida:.....	4
• Desventajas.....	5
• Menor seguridad.....	5
Como montar una red desde Santa Cruz hasta el Teocinte, investigue como conectar ambos puntos y que equipos colocaría?.....	5
hacer presupuesto.....	5
• Distancia.....	5
• Conexión Inalámbrica Punto a Punto (WISP):.....	5
• Para Conexión Inalámbrica.....	6

que es una red

Una red es un conjunto de dispositivos, equipos o entidades (como computadoras, impresoras o incluso personas) que están conectados entre sí para compartir información, recursos y servicios. Estas conexiones se realizan mediante diversos métodos, como cables (fibra óptica, par trenzado) o señales inalámbricas (ondas de radio), utilizando protocolos de comunicación para asegurar que los dispositivos se entiendan mutuamente. El ejemplo más conocido de red es [Internet](#), que conecta miles de millones de equipos en todo el mundo, pero también existen redes más pequeñas, como las que se usan en una oficina o entre los dispositivos de una persona.

Tipos de red alámbrica

Los tipos principales de redes inalámbricas, organizadas por su rango, son WPAN (Red de Área Personal Inalámbrica), para distancias cortas como Bluetooth; WLAN (Red de Área Local Inalámbrica), como el Wi-Fi doméstico; WMAN (Red de Área Metropolitana Inalámbrica), que abarca una ciudad, y WWAN (Red de Área Amplia Inalámbrica), que cubre grandes extensiones geográficas, como las redes de telefonía móvil.

Tipos de red inalámbrica

Los tipos principales de redes inalámbricas, organizadas por su rango, son WPAN (Red de Área Personal Inalámbrica), para distancias cortas como Bluetooth; WLAN (Red de Área Local Inalámbrica), como el Wi-Fi doméstico; WMAN (Red de Área Metropolitana Inalámbrica), que abarca una ciudad, y WWAN (Red de Área Amplia Inalámbrica), que cubre grandes extensiones geográficas, como las redes de telefonía móvil

Ventajas y desventajas de lared alámbrica e inalámbrica

Las redes alámbricas ofrecen mayor velocidad, estabilidad y seguridad, pero requieren cableado, lo que limita la movilidad, la flexibilidad y puede ser estéticamente molesto. Por otro lado, las redes inalámbricas proporcionan gran flexibilidad, movilidad y facilidad de instalación al no usar cables, pero a menudo tienen menor velocidad, menor seguridad ante accesos no autorizados y son más vulnerables a interferencias y a la pérdida de señal.

Redes Alámbricas

Ventajas

Mayor velocidad y estabilidad: Ofrecen conexiones más rápidas y confiables, con un rendimiento constante, ya que no se ven afectadas por interferencias ni congestión del espectro.

- **Mayor seguridad:** Son menos vulnerables a ataques remotos o accesos no autorizados, ya que requieren un acceso físico para conectar un dispositivo.
- **Rendimiento consistente:** Mantienen un flujo de datos constante y un rendimiento predecible, incluso en ambientes con alto tráfico.
- **Escalabilidad y optimización de costos:** Son una opción más flexible para el crecimiento futuro y, a pesar de la inversión inicial en cableado, pueden resultar en un menor costo operativo a largo plazo.

• Desventajas

- **Menor movilidad:** La conexión a través de cables limita la movilidad de los dispositivos.

☒ **Costos de instalación y mantenimiento:** Instalar y mantener el cableado puede ser costoso y requerir mucho tiempo y trabajo, especialmente en espacios grandes.

☒ **Estética y flexibilidad:** Los cables pueden ser antiestéticos y dificultan la reorganización de los espacios de trabajo o el hogar.

Redes Inalámbricas

Ventajas

Flexibilidad y movilidad: Permiten a los usuarios trabajar y comunicarse en movimiento sin necesidad de cables, adaptándose a cambios en la ubicación de los dispositivos.

☒ **Instalación fácil y rápida:** Requieren menos equipo para su configuración y no es necesario instalar cables, lo que agiliza el proceso.

- **Mayor cobertura:** Las señales pueden extenderse a lugares donde los cables no son accesibles, ofreciendo un mayor alcance.

- Desventajas

- **Menor seguridad:** Son más vulnerables a accesos no autorizados, ya que cualquiera puede intentar acceder a la red desde el área de cobertura.
- **Mayor riesgo de interferencia:** Las señales de radio pueden sufrir interferencias de otros dispositivos o señales, lo que provoca problemas de conexión.
- **Rango y velocidad limitados:** La señal puede perderse o debilitarse a distancia, y el ancho de banda se comparte entre todos los dispositivos conectados.
- **Costos del equipo:** Aunque no hay costos de cableado, los equipos inalámbricos pueden tener un valor inicial más elevado.

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

hacer presupuesto

Para conectar Santa Cruz con El Teocinte, deberás evaluar si la distancia lo permite para una conexión inalámbrica punto a punto ([WISP](#)) o cableada (fibra óptica), que puede requerir un presupuesto más elevado y una planificación compleja debido a la distancia. Se necesitarían [antenas de alta potencia](#), [routers](#), [switches](#), cableado, y [firewalls](#) para una conexión robusta, además de un presupuesto detallado que considere estos equipos, la instalación, mano de obra y la posible contratación de un profesional o un proveedor de WISP.

1. Evaluación de la distancia y la mejor opción de conexión:

- **Distancia:** Determina si es viable una conexión física o solo inalámbrica.

: ? Tipo de conexión

- **Conexión Inalámbrica Punto a Punto (WISP):** Una opción más económica para grandes distancias, que utiliza antenas de alta potencia para crear un puente de red entre los dos puntos.
- **Conexión por Cable (Fibra Óptica):** Requiere una instalación física compleja y costosa, pero ofrece mayor velocidad y estabilidad, ideal si la distancia es corta o dentro de una edificación.

2. Equipos necesarios:

- Para Conexión Inalámbrica (**WISP**):
 - **Antenas de alta ganancia**: Para emitir y recibir la señal a larga distancia.
 - **Enrutador (Router)**: Para gestionar y distribuir la conexión a Internet.
 - **Switches (Conmutadores)**: Para conectar varios dispositivos en una red local.
 - **Puntos de Acceso (AP)**: Para extender la red inalámbrica.
 - **Firewall**: Para proteger la red de accesos no autorizados.