



Instituto Nacional  
de Educación Diversificada INED

Santa Cruz Naranjo Santa Rosa

Catedrático:Gustavo Blanco

Grado: 5to Computación

Tema

Investigación 2

Alumna:Andrea Guadalupe Ramírez Aquino

ID:1672

Fecha:18/07/2025

## ¿Qué es una red?

Una red de computadoras, red de ordenadores o red informática es un conjunto de equipos nodos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

Como en todo proceso de comunicación, se requiere de un emisor, un mensaje, un medio y un receptor. La finalidad principal para la creación de una red de computadoras es compartir los recursos y la información en la distancia, asegurar la confiabilidad y la disponibilidad de la información, aumentar la velocidad de transmisión de los datos y reducir el coste.[3] Un ejemplo es Internet, el cual es una gran red de millones de ordenadores

## Tipos de red alámbrica

Los tipos de redes inalámbricas se clasifican según su alcance: WPAN (área personal), WLAN (área local), WMAN (área metropolitana) y WWAN (área amplia), que varían desde unos pocos metros hasta la cobertura de ciudades o países enteros, y se usan para diferentes propósitos como conectar dispositivos cercanos o acceder a internet globalmente.

## Tipos de red inalámbrica

Una red inalámbrica se refiere a una red informática que utiliza conexiones de radiofrecuencia (RF) entre nodos de la red. Las redes inalámbricas son una solución popular para hogares, empresas y redes de telecomunicaciones. Existen diferencias tecnológicas más sutiles que entran en juego entre cableado e inalámbrico. La mayoría de las redes alámbricas modernas ahora son "dúplex completo", lo que significa que pueden transmitir/recibir paquetes en ambas direcciones simultáneamente. Además, la mayoría de

## Ventajas y desventajas de una red alámbrica y inalámbrica

Las redes alámbricas ofrecen mayor velocidad, estabilidad, seguridad y menor latencia, pero tienen como desventajas la rigidez, la necesidad de cableado físico costoso y la dificultad para moverse. Las redes inalámbricas proporcionan movilidad, flexibilidad y facilidad de instalación, aunque presentan inconvenientes como una menor velocidad, mayor latencia, riesgos de seguridad, e interferencias.

### Ventajas

**Mayor velocidad y estabilidad:** Las conexiones por cable son más rápidas, más confiables y menos propensas a la pérdida de señal que las conexiones inalámbricas.

**Menos interferencias:** Son menos sensibles a interferencias de otros dispositivos como hornos microondas o teléfonos inalámbricos.

**Movilidad y flexibilidad:** Permiten a los usuarios conectarse y moverse libremente sin estar atados a un cable.

**Fácil instalación:** Suelen ser más sencillas de configurar y escalar, ya que no requieren el tendido de cables.

## Desventajas

**Vulnerabilidad a interferencias:** Otras señales y objetos físicos como paredes o muebles pueden debilitar o interrumpir la conexión.

**Riesgos de seguridad:** La naturaleza libre de la señal las hace más vulnerables a la captación no autorizada de datos, exigiendo una mayor atención a la seguridad.

**Mayor costo inicial:** Requieren una inversión significativa en cableado, instalación y mantenimiento.

Dificultad de instalación y escalabilidad: El tendido de cables puede ser complejo y costoso, especialmente en edificios grandes.

¿ Cómo montar una red desde Santa Cruz hasta el Teocinte?

Internet por Radioenlace

Es una tecnología que permite transmitir internet de forma inalámbrica usando antenas direccionales que se comunican entre sí por medio de frecuencias de radio (como una señal Wi-Fi, pero más potente y enfocada).

Ideal para: Zonas rurales o sin cableado disponible.

Cómo se hace:

Se instala un equipo que recibe señal por radio (antena + receptor). Una antena receptora (en otro lugar) capta esa señal.

Necesita visibilidad directa con una torre emisora.

El internet recibido se distribuye mediante un router Wi-Fi o por cable.

Puede ser contratado con un proveedor local.

Importante: Ambas antenas deben tener línea de vista directa, es decir, sin obstáculos (árboles, paredes, cerros).