

# KLAR TECH

TECNOLOGÍA + CONSULTORÍA + AUTOMATIZACIÓN

May 2024

A PESAR DE LAS MEJORAS EN LA RED WIFI, ¿POR QUÉ SE PREFIERE EL CABLEADO?

PROS Y CONTRAS DE LA CONEXIÓN POR CABLE ETHERNET

PROS Y CONTRAS DE LA CONEXIÓN INALÁMBRICA

**ADEMÁS**

¿Cuándo saber qué tipo de conexión utilizar?

# Editorial

En la actualidad, las redes inalámbricas son una parte esencial de la vida cotidiana. brindándonos acceso a internet en nuestros hogares, oficinas y lugares públicos. Sin embargo, a pesar de las constantes mejoras en la tecnología inalámbrica, las conexiones por cable siguen siendo la opción preferida en muchos casos, especialmente para aplicaciones que demandan alta velocidad, confiabilidad y seguridad.



Si bien las redes inalámbricas han mejorado significativamente en los últimos años, como por ejemplo wifi 5 y ahora con los avances de wifi 6, ha aumentado significativamente las velocidades de transmisión de datos, permitiendo una experiencia más fluida para actividades como la transmisión de video en alta definición, los juegos en línea, entre otras actividades.

Las conexiones por cable siguen siendo la opción preferida para aplicaciones de alta velocidad, confiabilidad y seguridad. Debido a esto las conexiones inalámbricas no sustituyen las conexiones alámbricas, sino más bien, para ser un complemento en el amplio sistema de comunicaciones y tecnología.

En el futuro, es probable que veamos una mayor integración de tecnologías inalámbricas y cableadas para crear redes híbridas que aprovechen las ventajas de ambas opciones.

*Laura Figs*

LAURA FIGS  
Editora



Pág. 4 - Pros y contras de la conexión por cable Ethernet

Pág. 5 - Pros y contras de la conexión inalámbrica

Pág. 6 - ¿Cuándo saber qué tipo de conexión utilizar?

# Pros y contras de la conexión por cable Ethernet



## PROS Y CONTRAS

# Pros y contras de la conexión por cable Ethernet

La conexión por cable Ethernet, a menudo confundida con la tecnología Ethernet en sí, se refiere a la utilización de cables Ethernet para extender una red inalámbrica existente.



### Pros de la conexión por cable Ethernet

#### Mayor velocidad y confiabilidad

Las conexiones Ethernet ofrecen velocidades Gigabit, superando con creces las capacidades del wifi estándar, incluso en redes wifi 6. Esto permite descargas más rápidas, streaming fluido y menor latencia para juegos en línea y videollamadas. Este tipo de conexión es inmune a la interferencia de otros dispositivos inalámbricos, paredes gruesas, entre otras obstrucciones.

#### Seguridad mejorada.

Si bien es cierto que las redes inalámbricas pueden ser encriptadas, las conexiones ethernet son intrínsecamente más seguras que las redes inalámbricas, ya que no son susceptibles a intrusiones o interceptaciones inalámbricas. Esto las hace ideales para entornos que manejan información confidencial o requieren un alto nivel de seguridad de datos. Como por ejemplo, bancos, centros de datos, entidades públicas o del gobierno, entre otros.

#### Reducción de la congestión de la red

Al conectar dispositivos de alta demanda por cable, se libera ancho de banda de la red wifi para otros dispositivos, mejorando el rendimiento general de la red, especialmente en hogares o entornos con múltiples dispositivos conectados.

#### Contras de la conexión por cable Ethernet

##### Limitaciones de movilidad

A diferencia de la conexión inalámbrica, la conexión por cable Ethernet restringe la movilidad de los dispositivos, ya que estos deben estar ubicados cerca de una toma de corriente y conectados físicamente al router mediante cables.

##### Costo adicional

La implementación de una conexión por cable Ethernet puede implicar un costo adicional en la compra de cables Ethernet, adaptadores y, en algunos casos, la instalación de cableado adicional.

##### Aspecto estético

Los cables Ethernet pueden afectar la estética del espacio, especialmente si no se cuenta con una instalación ordenada o discreta del cableado.



## ¿SABÍAS QUÉ...

En la década de 1990, los científicos de la Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth (CSIRO) desarrollaron una tecnología que permitía la transmisión de datos sin cables a alta velocidad.

FUENTE: RINCONTECH.COM

## PROS Y CONTRAS

# Pros y contras de la conexión inalámbrica

Las redes inalámbricas se han convertido en la opción de conectividad a internet dominante en hogares, oficinas y espacios públicos, debido a su comodidad y facilidad de instalación. Sin embargo, es importante comprender las ventajas y desventajas de esta tecnología antes de implementarla.



### Pros de la conexión wifi inalámbrica

#### Comodidad y movilidad

Este tipo de conexión ofrece libertad de movimiento a los usuarios, ya que no requiere cables para conectar dispositivos a la red. Esto permite utilizar laptops, smartphones, tablets y otros dispositivos portátiles en cualquier lugar dentro del alcance de la red.

#### Fácil instalación

La configuración de una red inalámbrica suele ser sencilla y no requiere conocimientos técnicos avanzados. Los routers modernos cuentan con asistentes de configuración intuitivos que guían al usuario paso a paso en el proceso.

#### Compatibilidad

Las redes inalámbricas pueden admitir una gran cantidad de dispositivos conectados simultáneamente, lo que las hace ideales para hogares con múltiples usuarios o entornos de oficina concurridos.

#### Reducción de costos

Eliminar la necesidad de cables reduce los costos de instalación y mantenimiento en comparación con las redes cableadas tradicionales.

### Contras de la conexión WiFi inalámbrica

#### Seguridad

Las redes inalámbricas son inherentemente más vulnerables a intrusiones y ataques cibernéticos que las redes cableadas. Las señales inalámbricas pueden ser interceptadas por personas no autorizadas, lo que pone en riesgo la información confidencial.

#### Interferencia

La señal puede verse afectada por interferencias de otros dispositivos electrónicos, paredes gruesas u otros obstáculos, lo que puede generar inestabilidad en la conexión, caídas de señal y velocidades reducidas.

### CONCLUSIÓN

La conexión inalámbrica ofrece comodidad, facilidad de instalación y escalabilidad, convirtiéndola en una solución popular para el acceso a internet en entornos dinámicos. Sin embargo, es importante ser consciente de las limitaciones de seguridad, interferencia, alcance y velocidad variable antes de implementarla. Por otra parte, la conexión por cable Ethernet ofrece una solución viable para mejorar la velocidad, confiabilidad y seguridad de la red, especialmente para dispositivos que requieren un gran ancho de banda o que se encuentran en áreas con una señal deficiente.



## ¿SABÍAS QUÉ...

el agua puede interferir significativamente con la señal inalámbrica. Las microondas utilizadas por los routers son absorbidas por el agua, lo que debilita la señal.

FUENTE: BBCNEWS.COM

ADEMÁS

# ¿Cuándo saber qué tipo de conexión utilizar?

A continuación, leerás consejos y tips para saber en casos es más conveniente realizar una conexión inalámbrica y qué otros casos es más recomendable una conexión por cable Ethernet



## Casos de uso ideales para la conexión WiFi por cable Ethernet

### Dispositivos de alta demanda:

- Computadoras de escritorio
- Consolas de juegos
- Televisores inteligentes
- Servidores NAS

### Áreas con señal WiFi deficiente:

- Extremos de la casa u oficina con paredes gruesas
- Sótano o ático
- Áreas con interferencia de otros dispositivos inalámbricos

### Entornos que requieren alta seguridad:

- Oficinas que manejan información confidencial
- Instituciones financieras
- Áreas de salud

Evalúe las necesidades de su red, es decir, determine qué dispositivos se beneficiarían más de una conexión por cable y priorice su ubicación.

También ten en cuenta la estética, planifica la instalación de los cables de manera ordenada y discreta para minimizar el impacto visual.

Invierte en cables de calidad, es decir, utiliza cables Ethernet de categoría adecuada (Cat 5e o superior) para garantizar un rendimiento óptimo.

Y por último, utiliza adaptadores de red confiables, asegúrate de que los adaptadores Ethernet sean compatibles con sus dispositivos y ofrezcan velocidades Gigabit.

## Casos de uso ideales para la conexión WiFi inalámbrica

- **Dispositivos portátiles:** Laptops, smartphones, tablets y otros dispositivos que se utilizan en diferentes ubicaciones dentro del alcance de la red.
- **Áreas con acceso limitado a cableado:** Espacios donde la instalación de cables sería costosa o estéticamente poco atractiva, como cafés, restaurantes o áreas al aire libre.
- **Entornos con necesidades de movilidad:** Oficinas abiertas, hogares con múltiples usuarios o espacios donde los dispositivos se mueven con frecuencia.

Para optimizar su red WiFi, implemente medidas de seguridad configurando una contraseña robusta, activando el cifrado y manteniendo el firmware del router actualizado. Ubique el router en una ubicación central y libre de obstáculos para maximizar la cobertura y minimizar la interferencia. Si tiene un área grande o con estructuras complejas, considere utilizar repetidores o instalar múltiples puntos de acceso para ampliar la cobertura de la red inalámbrica.



## ¿SABÍAS QUÉ...

Los primeros cables Ethernet, desarrollados en la década de 1970 por Xerox, tenían velocidades máximas de solo 2.94 Mbps. Hoy en día, los cables Ethernet, como los Cat 6 y Cat 7, pueden soportar velocidades de hasta 10 Gbps.

FUENTE: MUNDODATA.COM