



## ARTÍCULO WIFISAFE

# LAS REDES INALÁMBRICAS

2019 - WifiSafe

La mayoría de dispositivos que utilizamos día a día como ordenadores portátiles, netbooks, asistentes digitales personales (PDA), teléfonos móviles, tablets, dispositivos localizadores, entre otros usan las redes inalámbricas.

Las redes inalámbricas son conocidas como redes que utilizan ondas de radio para conectar los dispositivos, sin la necesidad de utilizar cables de ningún tipo.

Las redes inalámbricas funcionan de forma parecida a las redes cableadas, sin embargo, las redes inalámbricas deben convertir las señales de información en una forma adecuada para la transmisión a través de su medio, el aire.

Las redes inalámbricas permiten a los distintos dispositivos remotos que se conecten sin problemas, independientemente que estos dispositivos estén a unos metros o a varios kilómetros de distancia.

### Tecnologías inalámbricas

Las redes inalámbricas se pueden clasificar en cuatro grupos específicos según el área de aplicación y el alcance de la señal.

Redes inalámbricas de área personal (Wireless Personal-Area Networks - WPAN), redes inalámbricas de área local (Wireless Local-Area Networks - WLAN), redes inalámbricas de área metropolitana (Wireless Metropolitan-Area Networks - WMAN), y redes inalámbricas de área amplia (Wireless Wide-Area Networks - WWAN).

Las redes inalámbricas pueden dividirse también en dos grandes segmentos: de corto y de largo alcance.

Las inalámbricas de corto alcance se refieren a las redes confinadas en un área limitada. Como las redes de área local (LAN), así como a las redes de área personal (PAN).

Mientras que las redes de largo alcance, son aquellas proporcionadas por empresas que comercializan la conectividad como un servicio. Normalmente abarcan grandes áreas, tales como un área metropolitana (WMAN), una provincia, o un país entero. La red de largo alcance más común es la red inalámbrica de área amplia (WWAN).

### 1- Redes inalámbricas de área personal (WPAN)

Las redes inalámbricas de área personal se basan en el estándar IEEE 802.15.

Las redes inalámbricas permiten la comunicación en un rango de distancias muy corto, unos 10 metros.

Una conexión a través de una WPAN en líneas generales involucra poca o ninguna infraestructura o conectividad directa fuera del enlace establecido bajo consumo de energía y una baja velocidad de transmisión.

¿Necesitas información?

[info@wifisafe.com](mailto:info@wifisafe.com)

Diseñamos la mejor solución para tu negocio de forma gratuita.

Esto permite soluciones pequeñas, eficientes en energía y de bajo coste que pueden ser implementadas en una amplia gama de dispositivos, como por ejemplo móviles, tablets, etc.

Se basan en tecnologías como Bluetooth, enlaces punto a punto entre dos dispositivos para la transferencia de datos simples y sincronización de archivos, redes inalámbricas fiables para el seguimiento y control de procesos u orientado a enlaces multimedia de gran ancho de banda.

## 2- Redes inalámbricas de área local (WLAN)

Las redes inalámbricas de área local (WLAN) están diseñadas para proporcionar acceso inalámbrico en zonas con un rango típico de hasta 100 metros.

Las WLAN se basan en el estándar 802.11 del IEEE y son comercializadas bajo la marca WiFi.

El IEEE 802.11 comprende toda una familia de diferentes estándares para redes inalámbricas de área local.

## 3- Redes inalámbricas de área metropolitana (WMAN)

Las redes inalámbricas de área metropolitana (WMAN) se basan en el estándar IEEE 802.16, denominado WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access).

WiMAX es una tecnología de comunicaciones con arquitectura punto a multipunto orientada a proporcionar una alta velocidad de transmisión de datos a través de redes inalámbricas de área metropolitana .

Esto permite que las redes inalámbricas LAN más pequeñas puedan interconectarse por WiMAX creando una gran WMAN.

## 4- Redes inalámbricas de área amplia (WWAN)

Tienen el alcance más amplio de todas las redes inalámbricas.

Las redes inalámbricas de área amplia se extienden más allá de los 50 kilómetros y suelen utilizar frecuencias con licencia.

Este tipo de redes se pueden mantener en grandes áreas, tales como ciudades o países, a través de los múltiples sistemas de satélites o ubicaciones con antena atendidos por un proveedor de servicios de Internet.

Utilizan altas torres de antenas que se suelen situar en lugares elevados que transmiten ondas de radio o utilizan ondas de microondas para conectarse, a otras redes de área local.

Existen principalmente dos tecnologías disponibles: la telefonía móvil y los satélites

Recuerda que los tipos de redes inalámbricas dependen de su alcance y del tipo de onda electromagnética utilizada.

**WifiSafe** se dirige a profesionales, pequeñas y medianas empresas, grandes organizaciones y compañías o administraciones públicas, como una alternativa de solución segura y profesional.