

ALCANCES DEL INTERNET

Hoy en día es muy difícil imaginar cómo sería la vida sin internet, ya que brinda acceso a un mundo de información, entretenimiento y más. Por ello, cuando el **WiFi** presenta fallos que afectan la experiencia de navegación, es necesario determinar a qué se debe para solucionarlo. Aunque, en muchos casos, esto puede deberse al rango de alcance de la red.

Si el WiFi presenta fallos, no siempre se debe a una posible interferencia de los vecinos o problemas con el router, a veces puede fallar debido a algo tan simple como el alcance de la red.

La red WiFi funciona por medio de ondas de radio que son las encargadas de transmitir la señal. Esto también aplica para los móviles y los TVs. Mientras más lejos estés de la fuente de emisión, la señal perderá potencia.

La red WiFi también funciona con canales de frecuencia, los cuales, de forma predeterminada, posee unos límites en su rango de alcance:

- 2.4 GHz: su alcance es de 45 metros dentro de casa y unos 90 metros fuera de esta.
- 5 GHz: su alcance es de 15 metros dentro de casa y 30 metros fuera de esta.

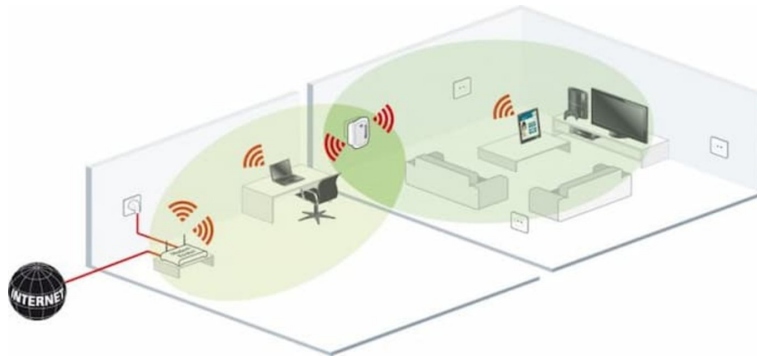
Actualmente se han desarrollado nuevos estándares de conectividad WiFi que funcionan con ambas frecuencias y permiten incrementar su rango de alcance. Algunos de estos estándares son: 802.11ac, 802.11n y 802.11ax.

Evidentemente no se puede dar toda la responsabilidad del alcance de la red WiFi a las bandas de frecuencia con las que trabaja, hay otros elementos que juegan un papel importante al momento de determinar este rango de cobertura:

- **La estructura y materiales del domicilio.**

Los materiales utilizados para construir una propiedad pueden llegar a afectar el alcance de la red WiFi. En muchos casos, se habla de que puede disminuir su rango

hasta un 25%. Los hogares tienen divisiones de zonas en su interior, además de muebles y otros decorados y todo esto puede obstruir un poco el alcance de la red. Es recomendable tener un repetidor WiFi y ubicarlo en una zona estratégica de tu hogar para asegurar una buena calidad de la señal.



El router de WiFi.



El router funciona por medio de estándares y tiene configurada una potencia de transmisión. Algunos equipos suelen tener antenas, que puedes ajustar para que apunten a zonas específicas, esto ayudará a incrementar un poco el alcance de la red en sitios donde solía haber señal débil e inestable.

○ El protocolo estándar utilizado.

En la actualidad podemos encontrar una gran variedad de protocolos que se utilizan en los routers que se comercializan en el mercado. Cada uno de estos posee distintos rangos de alcance:

- 11a: 35 metros en interiores y 118 metros al exterior.
- 11b: 35 metros en interiores y 140 metros al exterior.
- 11g: 38 metros en interiores y 140 metros al exterior.
- 11n: 70 metros en interiores y 250 metros al exterior.
- 11ac: 70 metros en interiores y 250 metros al exterior.

Existe un protocolo mucho más reciente que estos y que apenas se está comercializando y utilizando en distintos equipos. Se llama estándar 802.11ax, mejor conocido como el **WiFi 6**, tiene un rango de alcance parecido al de el protocolo 802.11ac, aunque con una señal más fuerte y estable.



Algunos consejos para mejorar el rango de alcance de tu red WiFi son:

- Utiliza canales de conexión inalámbrica que no estén tan saturados. Existen aplicaciones que pueden ayudarte.
- Mantén a raya las aplicaciones (apps) que consumen mucho ancho de banda.
- Compra un repetidor WiFi.
- Si planeas comprar un nuevo router, puedes optar por uno con WiFi 6.

Referencia:

Sifontes, Manuel. (2022). Cuál es el rango de alcance una red wifi: todo lo que debes saber.

Recuperado de: <https://www.mundodeportivo.com/urbantecno/smart-home/cual-es-el-rango-de-alcance-una-red-wifi-todo-lo-que-debes-saber#:~:text=La%20red%20WiFi%20también%20funciona,30%20metros%20fuera%20de%20esta>