

El sistema wi fi en todas sus variantes de aparatos que lo utilizan -ordenadores, black berry, televisores, etc.- y posibilidades de utilización -hogar, colegios, bibliotecas, áreas urbanas- es el último en llegar a las aplicaciones de la radiofrecuencia. Por ello se desconoce mucho sobre sus posibles riesgos al existir pocos estudios concretos sobre sus efectos y ser aún corto el espacio de tiempo para comprobarlos.

Su aplicación más común es en el hogar de manera que se pueda utilizar el ordenador portátil con conexión a internet en cualquier lugar de la casa. Suscita por ello mucha desconfianza pues a la que ya se tiene a las antenas de telefonía móvil se une la de "meter" en casa una antena.

Lógicamente las antenas de los routers o cualquier otra antena de wifi para el hogar funcionan a una potencia mucho menor -un vatio en la frecuencia habitual- que las de telefonía móvil -100/500 vatios (4)-. Lo que lo hace sospechoso es la cercanía al usuario, el funcionar dentro de un espacio cerrado y el estar expuesto éste a sus ondas continuamente -la antena de un router emite siempre que el router esté encendido.

Más aún, la antena de un router emite en 360 grados (17), en todas direcciones, y supera fácilmente los 100 metros de alcance por lo que sus ondas penetran, aunque de manera atenuada por los obstáculos, en las casas vecinas, de la misma manera que radiofrecuencias de nuestros vecinos pueden entrar en nuestro hogar desde todas las direcciones, aumentando los posibles efectos negativos del wifi.

Otro motivo para mirar con desconfianza cualquier aparato wifi es la frecuencia a la que funciona normalmente: 2,4 Ghz -aunque los hay que llegan a 5,8-... La misma frecuencia que los hornos microondas, cuyos efectos sobre los alimentos todos conocemos. Aunque existe una diferencia: la potencia a la que cada aparato emite. Como hemos visto la antena de un router emite a un vatio y como todos sabemos los hornos microondas -de los que luego hablaremos- pueden emitir hasta a 1.000 vatios. No obstante existe algún

estudio que aprecia que la exposición al wifi es superior a la permitida frente a posibles fugas del horno microondas (22).

Además de las antenas de los routers u otras necesarias para el wifi casero, existen otras de mayor potencia para cubrir espacios más amplios de una casa -jardines, patios, etc.- o áreas urbanas. Este tipo de antenas están, para un mejor funcionamiento, a cierta altura, pero no parece que en ningún caso se situen a los 15/50 metros que lo hacen las antenas de telefonía móvil -aunque, nuevamente, éstas tienen mayor potencia-.

Otra diferencia que existe entre las antenas wifi -ya sean para sitios cerrados o abiertos- y las de telefonía móvil es que mientras éstas son instaladas siempre por profesionales, cumpliendo una normativa y están localizadas, las de wifi se pueden comprar por internet a cualquier distribuidor o fabricante, se puede aumentar su potencia con repetidores, pueden ser manipuladas -es fácil encontrar en internet instrucciones para fabricar antenas caseras (18)- y cualquiera, independientemente de que tenga instalado o no wifi en su hogar, puede estar rodeado de antenas sin saberlo. Además, mientras las antenas de telefonía móvil son direccionales, uno de los tres tipos de antenas wifi de exterior es omnidireccional, emite y recibe en todos los sentidos.

Pese al debate abierto sobre el wifi es curioso observar en anuncios o foros de internet sobre esta tecnología que casi siempre que se habla de seguridad se hace referencia a que personas ajenas al usuario puedan utilizar su wifi.

En este asunto existe también una especial sensibilidad para el wifi instalado en centros de trabajo -donde el tiempo de exposición a las ondas es muy grande- y colegios -donde además se une la "blandura" del cerebro (19) en formación anteriormente comentada en el tema de los [teléfonos móviles](#).

Aunque si bien por un lado se empiezan a encontrar noticias sobre prohibición del wifi en centros públicos (20) cada vez se extiende más la oferta de esta tecnología a hoteles, bares, autobuses e, incluso, automóviles (21).

