

Qué es el 5G y cómo funciona



La red móvil de 5ª generación permite la **conectividad ultrarrápida** y con **muy baja latencia** a miles de millones de dispositivos, Internet de las cosas (IoT) y un mundo totalmente conectado.



Fuente > <https://5g-ppp.eu>

Las nuevas redes móviles 5G

Potencia mínima de transmisión:

Las redes 5G están diseñadas para **minimizar la potencia**, lo que da como resultado niveles de campos electromagnéticos (EMF) optimizados.



Mínima energía del dispositivo:

La red garantiza el nivel más bajo para completar una comunicación satisfactoria.

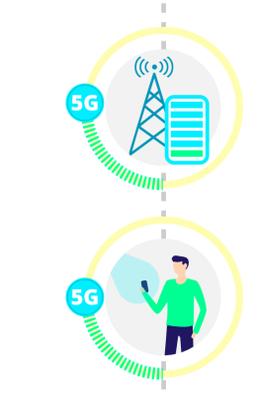


Control de campos electromagnéticos:

Las redes 5G utilizan una **nueva arquitectura avanzada de radio muy eficiente**, que minimiza las transmisiones de acuerdo con los requisitos del servicio, lo que da como resultado niveles de campos electromagnéticos optimizados.



También cuentan un equipamiento que consigue transmitir la misma información con una potencia mucho menor. Los nuevos equipos incorporan funcionalidades que monitorizan y controlan los niveles de campos electromagnéticos. Estas funcionalidades están recogidas en las pautas de seguridad del ICNIRP.



Además, las **antenas massive MIMO** permiten dirigir la potencia sólo a la dirección requerida **minimizando la potencia** que se transmite a otras direcciones lo que conllevará niveles de exposición menores a los de las tecnologías actuales (2G, 3G y 4G).

Small cells:

Se utilizarán celdas pequeñas para ampliar la cobertura en áreas amplias o crear redes privadas.



Frecuencias:

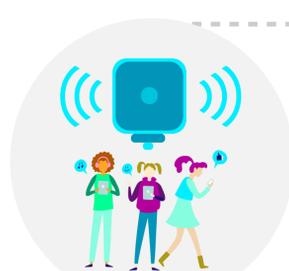
5G utiliza las frecuencias de 700 MHz y 3,5 GHz, apoyándose en las redes existentes de LTE. Progresivamente las bandas actuales se irán migrando a 5G y los despliegues se completarán con las bandas "milimétricas", 26 y 28 GHz.



Antenas:

Las antenas **massive MIMO**, que permiten enviar y recibir más datos simultáneamente y a más usuarios utilizando los mismos recursos. Estas antenas inteligentes trabajan en conjunto con las antenas convencionales.

Las antenas Massive MIMO dan cobertura solo donde se necesita



Equipos o Terminales 5G

Equipos (o terminales) 5G: con un equipamiento más moderno y eficiente, transmiten la misma información con una potencia mucho menor.

Asimismo, la funcionalidad de control automático ayuda a minimizar las interferencias, prolonga la vida útil de la batería y limita la exposición del usuario a los campos electromagnéticos.



Seguridad, salud y medioambiente

Décadas de investigación: el impacto de las frecuencias electromagnéticas utilizadas para 5G son parte del espectro que se ha investigado exhaustivamente.

Límites de seguridad: no hay evidencias científicas que relacionen la exposición por debajo de los límites establecidos por la ICNIRP con riesgos para las personas, los animales y las plantas.

Cumplimiento estricto: Telefonica cumple en todos los países las normativas locales y las directrices internacionales ICNIRP.

Dispositivos seguros: serán evaluados para garantizar que cumplen con los límites de exposición.

