El wifi es un sistema que transmite información a través de ondas de radio, así que sus orígenes se remontan al final del siglo XIX y principios del XX. Se podría decir que los inventores del teléfono y la radio fueron de los primeros en iniciar este sistema.

Se conoce que la primera transmisión por medios inalámbricos de ondas electromagnéticas fue realizada por el físico alemán [Rudolf Hertz](https://es.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Rudolf_Hertz) en el año 1.888.

En este primer experimento usó un oscilador como emisor y un resonador como receptor. Medio año después este tipo de transmisión inalámbrica ya eran usadas como un medio de comunicación en ondas de radio.

Un año después [Guillermo Marconi](https://en.wikipedia.org/wiki/Guglielmo_Marconi)estableció las primeras comunicaciones inalámbricas a través del canal de la Mancha.

En 1907, se transmitieron los primeros mensajes completos que cruzaron el océano Atlántico.

Una de las precursoras mas importantes del Wifi fue Hedy Lamarr, era actriz y participó en mas de 30 películas, pero además de eso, tenia una gran inteligencia, patentó numerosos inventos, que incluía desde bebidas hasta mejoras en los semáforos de su ciudad.

En el año 1942, con el compositor George Antheil, patentó una técnica de modulación de señales en espectro expandido, siendo esta una primera versión de lo que conocemos hoy en día como “Salto en frecuencia” para esto usaba tambores perforados y sincronizados para transmitir información por el aire, sin usar cables. Este sistema se utilizó como control remoto para manejar boyas marinas, esta es la base sobre la que funcionan todos los sistemas inalámbricos, tales como el bluetooth y el wifi.

Los primeros intentos para usar estas ondas en sistemas informáticos fueron en el año 1971, cuando la universidad de Hawái creó una red de computadores llamada ALOHAnet, la cual conectó varias islas hawaianas enviando paquetes de datos a través de las ondas UHF, que se usaban para los canales de televisión. Algunos de los protocolos usados por ALOHAnet son la base de Ethernet y wifi.

En el año 1985 la FCC de Estados Unidos y poco después los países restantes, liberaron la banda ISM para transmitir datos inalámbricos sin necesidad de tener una licencia. La banda ISM cubre numerosas frecuencias, incluidas las de 2.4 y 5 GHz que usa el wifi.

En 1991 el astrónomo australiano John O'Sulllivan, a través de la organización CSRIO, descubrió un sistema de transmisión clave para el wifi mientras investigaba la explosión de agujeros negros del tamaño de un átomo. El CSRIO desarrolló un método para simplificar la señal, que es clave para el funcionamiento del wifi. Posteriormente NCR y AT&T inventaron un sistema de transmisión inalámbrica para cajeros, que llamaron WaveLAN.

Con la creación de WaveLAN y la gran popularidad que estaba tomando internet, a principios de los años 90, muchas empresas vieron una oportunidad comercial en la creación de una Internet sin cables. En 1999 compañías de comunicaciones como 3Com, Lucent, Nokia y Symbol se unieron para crear la **WECA (***Wireless Ethernet Compatibility Alliance***)**, que más tarde se rebautizó con el nombre de **ALIANZA WIFI**, hoy en día formada por más de 150 compañías.

El objetivo de WECA era crear estándares comerciales que garantizaran la comunicación entre dispositivos, independientemente de la marca o modelo. Mientras desarrollaban los protocolos contrataron a la empresa de branding Interbrand, famosa por haber inventado nombres como Prozac y Compaq, para que crease un nombre pegadizo y fácil de recordar para su tecnología. Basado en la idea del yin yang, nació el término comercial **wifi**, y su logo asociado.

Todos los dispositivos que llevan el logo Wi-Fi garantizan que son universalmente compatibles con cualquier otro dispositivo que transmita o reciba a través de una red WiFi.

En 1997 se aprobó el estándar **IEEE 802.11**, creado para fijar unas normas de transmisión de datos a través de redes inalámbricas WLAN. Este primer protocolo definía velocidades de 1 y 2 Mbps mediante señales infrarrojas.

Sucesivas modificaciones del estándar han sido adoptadas por la WECA para las diferentes versiones de WiFi. Estas son las más utilizadas:

* 802.11a (1999): Emplea la banda de los 5 GHz y transmite a velocidades máximas de 54 Mbps
* 802.11b (1999): Fue la primera que adoptó el nombre comercial Wi-Fi. Transmite en la banda de 2.4 GHz a una velocidad  de 11 Mbps. Muy popular durante años porque era fácil y barata de implementar, pero es muy lenta.
* 802.11g (2003): Transmite a 2.4 GHz pero a una velocidad mayor, 54 Mbps
* 802.11n (2009): Es el más usado en la actualidad. Puede transmitir a a 2.4 GHz y hasta 600 Mbps, pero en la práctica los routers dividen la señal en flujos de 150 Mbps, para evitar interferencias y poder conectar varios dispositivos al mismo tiempo.
* 802.11ac (2013): Es capaz de operar en dos bandas diferentes, a 2.4 y 5 GHz, y transmitir hasta 1000 Mbps o 1 Gbps, aunque en la práctica se suele dividir en varios streams para poder enviar y recibir datos al mismo tiempo entre diferentes dispositivos (lo que se conoce com MIMO).