

Tecnologías que cambiaron el mundo: el GPS



Los sistemas de posicionamiento global similares al GPS han cambiado para siempre el modo en que nos ubicamos y desplazamos dentro de nuestro pequeño planeta.

En nuestra pequeña selección de tecnologías que han cambiado el mundo hemos repasado algunas asombrosas como el Internet, la radio, la televisión y el microscopio electrónico. Ahora toca el turno a una tecnología que si bien no tiene las mismas posibilidades a la hora de conectarnos, ha facilitado las cosas tremendamente en lo que a la logística de las comunicaciones respecta, nos referimos a los sistemas de posicionamiento por satélite.

Un poco de historia



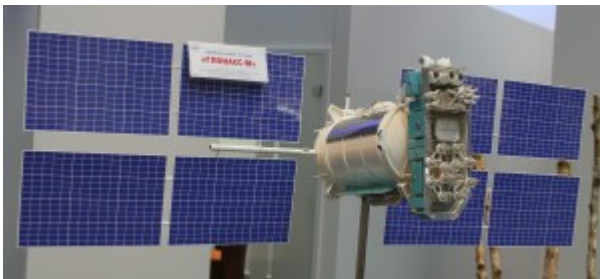
La historia del posicionamiento por satélite se remonta al momento en el que el primer satélite fue puesto en órbita. Saliendo al espacio exterior en 1957, el **Sputnik 1** fue el primer satélite artificial que la humanidad puso en el cielo. Cuando vas a mandar algo tan

lejos que nada ni nadie puede seguirlo, más te vale saber muy bien cómo rastrear ese objeto si no quieres perderle para

siempre, y es por eso que la antigua Unión Soviética ideó un método con el que pudo apañárselas muy bien basándose en el efecto Doppler.

Pronto científicos de todo el mundo comenzaron a idear maneras en las que aprovechar el mismo principio a la inversa. No sería el gobierno soviético, sino los Estados Unidos quienes sacarían provecho a esta tecnología, y ya para 1967 tenían un sistema completamente operativo al que llamaron TRANSIT, con el que podían ubicar exactamente dónde se encontraban los receptores gracias al uso de satélites.

Durante el par de décadas siguientes las diferentes agencias de defensa de los Estados Unidos unieron fuerzas para perfeccionar sus tecnologías de posicionamiento por satélite, y gracias al uso de relojes nucleares con precisión extrema y otros muchos avances lograron crear un sistema más prolijo y flexible que terminó de estar listo para mediados de la década de los 90.



Pero si bien los Estados Unidos habían comenzado por delante en la carrera por un sistema de posicionamiento por satélites, casi al mismo tiempo Rusia logró finalizar su propio programa de posicionamiento por satélites, bautizado como GLONASS.

En la actualidad, GPS está constituido por 24 satélites que pueden determinar la ubicación con extraordinaria exactitud. A su vez, GLONASS cuenta con 31 satélites, de los que solo 24 están permanentemente activos.

Pero no solo USA y Rusia tienen sistemas de posicionamiento por satélite, pues la Unión Europea planea tener listos 30 satélites para finales de este año con los que constituirá su sistema Galileo, y China cuenta con 14 satélites en órbita para su sistema Beidou que permite realizar posicionamiento

local en esa nación, y se espera en el futuro alcance posicionamiento global con una constelación de 30 satélites.

Cuando todos los caminos conducen a Roma



En la actualidad ya no hace falta una gran red de caminos que conduzcan siempre a un mismo punto para que la gente no se pierda. Gracias a los sistemas de posicionamiento global por satélite, organizaciones gubernamentales y civiles pueden han logrado crear un gran

engranaje que mantiene al mundo conectado y compartiendo en tiempo real.

Vivimos en un mundo en el que en cuestión de horas podemos tener a la alcance de la mano cualquier cosa de cualquier lugar del mundo (o como mucho unos pocos días). Eso es posible a una gran comunidad de medios de transporte conectados, barcos, aviones, camiones y demás, y todos se guían siguiendo las estrellas, estrellas artificiales.

Lejos han quedado los tiempos en que los marineros tenían que esperar a que oscureciera para que las estrellas les guiaran en su travesía, ahora no hace falta ser un experto, solo debes mirar la pantalla de tu smartphone o GPS para que los satélites de GPS o GLONASS te guíen por la mejor ruta a tu destino. Todo desde dispositivos que están en tu mano a precios que solo son posibles gracias a que ahora es más fácil que nunca llevar cargas desde un punto a otro del mundo.

Los sistemas de posicionamiento han cambiado nuestras vidas en muchas formas, tantas que ya ni siquiera nuestro cielo es lo que solía ser, al punto de que quizás esa estrella a la que

pediste un deseo la noche pasada probablemente es un satélite perteneciente a GLONASS, GPS o Galileo.

Fuente: gizmologia.