

Entrevista a Noelia Miranda, directora técnica del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT)

“El Bluetooth facilita el acceso al mundo audible”

El Bluetooth es un protocolo de comunicaciones diseñado especialmente para dispositivos de bajo consumo, que precisan de corto alcance de emisión. Para conocer más detalles sobre este término y sobre la tecnología de conectividad inalámbrica que implica, hemos acudido al Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones. Su directora técnica, Noelia Miranda, nos ofrece más información sobre ello en la siguiente entrevista.

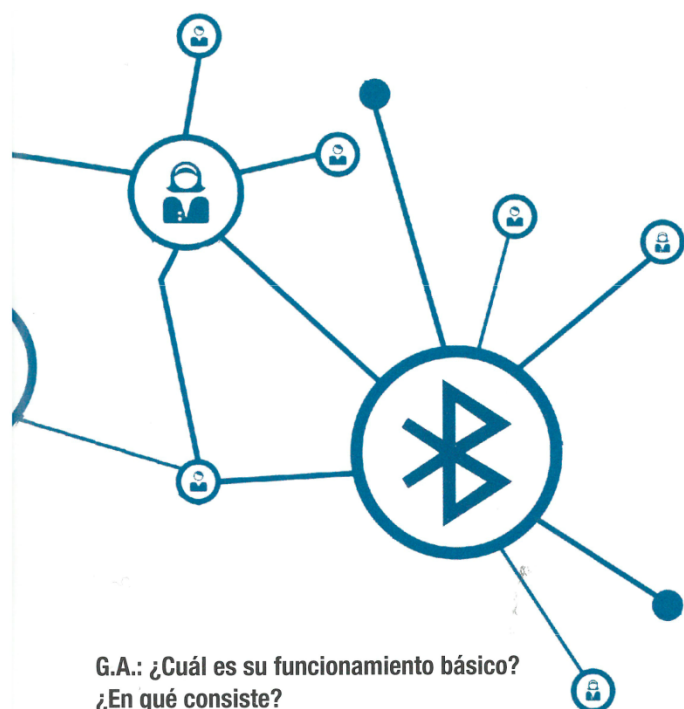
GacetaAUDIO: ¿Cómo se descubrió la tecnología Bluetooth?

Noelia Miranda: La tecnología Bluetooth fue descubierta en los laboratorios de la empresa sueca Ericsson, una conocida firma de telecomunicaciones, a principios de los años 90.

G.A.: ¿Por quién fue desarrollada? Origen del término.

N.M.: La especificación fue desarrollada en 1994 por Jaap Haartsen y Sven Mattisson, quienes trabajaban para la firma en ese momento. El nombre Bluetooth proviene de un

antiguo rey nórdico, conocido por ser un buen comunicador y por unificar las tribus noruegas, suecas y danesas en esas épocas pretéritas. Los estándares fueron protocolizados en mayo de 1998 por el Bluetooth Special Interest Group (SIG). Este grupo fue formado por Ericsson, IBM, Toshiba, Nokia e Intel; y actualmente lo integran más de 11.000 compañías.



**G.A.: ¿Cuál es su funcionamiento básico?
¿En qué consiste?**

N.M.: Es una tecnología que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia en la banda de los 2.4 GHz. Los dispositivos Bluetooth evitan interferir con otros sistemas debido al envío de señales muy débiles, de 1 milivoltio aproximadamente.

G.A.: ¿Cómo se transmite información mediante Bluetooth?

N.M.: La información se transmite por ondas de radiofrecuencia, del mismo modo que recibimos la señal de televisión terrestre en nuestros hogares o al igual que funciona la telefonía móvil. La información a transmitir se procesa y se codifica para transmitirla mediante ondas. En el receptor se produce el proceso contrario para decodificar y procesar la onda y convertirla en información (datos, imágenes, etc.).

G.A.: ¿Qué aplicaciones tiene el Bluetooth?

N.M.: Sus principales aplicaciones son la conectividad sin cables, la transferencia de ficheros, el control remoto, enlace inalámbrico entre sistemas de audio...

G.A.: ¿Por qué ha sido tan útil la incorporación de los componentes Bluetooth a la tecnología de los audífonos?

N.M.: La introducción de la conectividad inalámbrica en los audífonos permite a muchas personas conectar sus audífonos con una amplia gama de dispositivos móviles que se han convertido en una parte esencial de la vida moderna, desde los reproductores MP3, la televisión o los teléfonos móviles. Asimismo, facilita el acceso al mundo audible que nos rodea ya que se está trabajando en un estándar que puedan implementar todos los fabricantes de consumibles electrónicos. Este estándar tiene una importancia aún mayor si consideramos que en un futuro próximo, esta tecnología podría instalarse también en los cines, las escuelas y lugares públicos para mejorar la vida de las personas con pérdida de audición.

G.A.: ¿Qué aplicaciones médicas se dan o se pueden dar al Bluetooth?

N.M.: En general hay muchos dispositivos de monitorización que pueden usarse con múltiples sensores Bluetooth. También hay en el mercado otros equipos como los estetoscopios, espirómetros portátiles, electrocardiógrafos y otra amplia variedad de equipos y aplicaciones médicas que funcionan con esta tecnología.

G.A.: ¿Qué otros sistemas parecidos existen con características similares al Bluetooth?

N.M.: Existen muchas tecnologías inalámbricas similares que permiten conectar dispositivos electrónicos a corta distancia pero cada una tiene diferentes prestaciones en cuanto a velocidades de transmisión, seguridad, fiabilidad y coste. Algunas de estas tecnologías son UWB, ZigBEE, Z-Wave o NFC, entre otras.

G.A.: ¿De qué manera repercutirá en el futuro la tecnología en el campo de la audición?

N.M.: En el futuro, la tendencia general será la implantación bajo la piel de dispositivos electrónicos que permitan una correcta audición a las personas con problemas auditivos.