

## El Internet de las Cosas

El IERC (*European Research Cluster on the Internet of Things*) define el internet de las cosas como “una infraestructura de red global dinámica con capacidad de autoconfiguración basada en los estándares y protocolos de comunicación interoperables donde las “cosas” físicas y virtuales tienen identidad, atributos físicos, y personalidad virtual, usan interfaces inteligentes, y están continuamente integradas en la información de la red.”

La ITU (*International Telecommunications Union*) define el internet de las cosas de manera similar como “una infraestructura global para la información de la sociedad que habilita servicios avanzados a través de las cosas interconectadas (físicas o virtuales) basadas en la información interoperable existente y desarrollada y en las tecnologías de la comunicación.”

El IoT o Internet de las Cosas que conecta personas y cosas está en continuo crecimiento. Según Cisco, el número de aparatos conectados a la red sobrepasa a la población humana en 1.5 puntos sobre 1. El ritmo de la adopción del comercio del IoT crece de forma acelerada debido a tres razones principales: El crecimiento en la ciencia o investigación analítica y el *cloud computing*, el incremento de la interconectividad de las máquinas y aparatos inteligentes personales, y la proliferación de aplicaciones que conectan cadenas de suministro, socios y clientes.

La conexión de aparatos, máquinas y cosas que permiten generar, analizar y comunicar información inteligente de forma dinámica aumenta la eficiencia operacional y da poder y mejora los modelos de negocio.

Sin embargo, el Internet de las Cosas también es cada vez más vulnerable a los ataques. Es necesario saber mitigar los ciberataques que constantemente ponen en riesgo a empresas y particulares. Aunque también es importante destacar la posibilidad de un ciberataque a gran escala que inhabilite y colapse las infraestructuras críticas del estado.

Vicente Martín, director del Centro de Simulación Computacional de la Universidad Politécnica de Madrid, asegura que los ordenadores cuánticos romperán la criptografía clásica. Es por ello que está en desarrollo la criptografía cuántica, que utiliza principios de mecánica cuántica, y que es inviolable.

Debido al incremento de aparatos del Internet de las Cosas, y esta nueva percepción del riesgo para la seguridad en la red, existe la preocupación y el interés por el debate al respecto. Después de un análisis de las amenazas emergentes, se concluye que nos encontramos ante la necesidad de proteger, detectar y responder de una manera rápida y adecuada a las posibles amenazas.