



Historia de la IoT

Historia de la IoT

El Internet de las Cosas (IoT) es una tecnología que permite a los dispositivos y objetos físicos conectarse e intercambiar datos a través de Internet. Esta tecnología ha evolucionado rápidamente en las dos últimas décadas y su impacto en diversos sectores ha sido inmenso.

En las dos últimas décadas, el uso de la IoT se ha generalizado, y se espera que el número de dispositivos conectados alcance los 43.000 millones en 2023. El crecimiento del número de dispositivos conectados ha dado lugar a la creación de enormes cantidades de datos, lo que ha propiciado el desarrollo de nuevas tecnologías, como el análisis de big data y la inteligencia artificial.

La historia de los dispositivos IoT se remonta a finales de la década de 1990, cuando se introdujo por primera vez el concepto de "Internet integrada". Este concepto se refería a la idea de conectar objetos cotidianos a Internet, permitiéndoles comunicarse entre sí y con las personas (Foote, 2022).

Uno de los primeros dispositivos IoT fue la máquina expendedora conectada a Internet, desarrollada por Coca-Cola a finales de los noventa. La máquina expendedora utilizaba Internet para comunicarse con los servidores de Coca-Cola, lo que permitía a la empresa controlar los niveles de inventario y gestionar las máquinas a distancia (Foote, 2022).

Otro ejemplo temprano de dispositivo IoT fue el primer termostato inteligente desarrollado por Nest Labs en 2011. El termostato inteligente permitía a los propietarios controlar a distancia la temperatura de su casa y supervisar su consumo de energía, lo que se traducía en una mayor eficiencia energética y una reducción de los costes energéticos.

El desarrollo de tecnologías inalámbricas de

bajo consumo, como Bluetooth y Wi-Fi, ha sido un motor clave del crecimiento de los dispositivos IoT. Estas tecnologías han permitido que los dispositivos se conecten a Internet sin necesidad de cables, lo que hace más fácil y asequible el desarrollo de dispositivos IoT (Foote, 2022).

El auge de los teléfonos inteligentes también ha sido un factor importante en el crecimiento de los dispositivos IoT. Los teléfonos inteligentes permiten a los usuarios controlar y supervisar sus dispositivos IoT a distancia, lo que los convierte en una parte esencial del ecosistema IoT (Foote, 2022).

El desarrollo de la computación en nube también ha sido un factor importante en el crecimiento de los dispositivos IoT. La computación en nube permite a los dispositivos IoT almacenar y procesar datos en la nube, en lugar de en el propio dispositivo. Esto ha llevado al desarrollo de dispositivos IoT más potentes y complejos, ya que la potencia de procesamiento y la capacidad de almacenamiento de la nube pueden utilizarse para complementar las del dispositivo (Foote, 2022).

El crecimiento de los dispositivos IoT ha llevado al desarrollo de nuevos modelos de negocio, como el modelo "como servicio". Este modelo implica que las empresas ofrecen dispositivos y servicios IoT mediante suscripción, en lugar de venderlos directamente. Esto ha permitido a las empresas generar flujos de ingresos recurrentes y ha hecho que los dispositivos IoT sean más asequibles para los consumidores (Foote, 2022).

Uno de los avances más significativos en la historia de los dispositivos IoT ha sido el auge del edge computing, el cual consiste en la práctica de procesar los datos en el propio dispositivo, en lugar de en la nube. Esto ha llevado al desarrollo de dispositivos IoT más potentes y eficientes, ya que la potencia de procesamiento y la capacidad de almacenamiento del dispositivo pueden aprovecharse al máximo (Foote, 2022).

El desarrollo de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático también ha sido un factor importante en el crecimiento de los dispositivos IoT. Estas tecnologías permiten a los dispositivos IoT aprender de los datos y tomar decisiones basadas en ellos, lo que se traduce en una mayor eficiencia y mejores resultados (Foote, 2022).

Uno de los mayores retos en los inicios de IoT fue la falta de un estándar para la comunicación entre dispositivos. Esto significaba que los dispositivos de distintos fabricantes eran a menudo incompatibles entre sí, lo que dificultaba a los usuarios la creación de un ecosistema IoT cohesionado. El desarrollo de protocolos de comunicación estándar, como MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) y CoAP (Constrained Application Protocol), ha contribuido a resolver este problema. (Foote, 2022).

Los protocolos de IoT han evolucionado en respuesta a la necesidad de que los dispositivos se comuniquen entre sí, intercambien datos y funcionen eficientemente en un entorno conectado.

Hoy en día existen muchos protocolos IoT, cada uno diseñado para casos de uso y aplicaciones específicas. A medida que IoT siga evolucionando, es probable que se desarrollen nuevos protocolos para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado.



“Tecnología no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, estas se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio”.

Referencias bibliográficas

- Foote, K. (14 de enero de 2022). *A Brief History of the Internet of Things* - DATAVERSITY. DATAVERSITY. Recuperado de <https://www.dataversity.net/brief-history-internet-things/#>

