

# Procesos de analítica de datos en el IoT



# Procesos de analítica de datos en el IoT

Los procesos de analítica de datos en el IoT tienen como objetivo principal extraer información valiosa a partir de los datos generados por los dispositivos conectados.

Los dispositivos IoT recopilan datos de diversos sensores y dispositivos conectados a Internet, según Gracia (s.f.). Estos datos pueden ser procesados y analizados para obtener información útil, que puede ser utilizada para mejorar la eficiencia de los procesos y tomar decisiones más informadas.

Estos procesos suelen involucrar diversas etapas, como la recopilación de datos, el almacenamiento, el procesamiento, el análisis y la visualización.

A continuación, se describen algunas de las etapas más comunes en la analítica de datos en el IoT:



**Procesamiento:** En esta etapa se utilizan técnicas de procesamiento de datos para limpiar y transformar los datos, de manera que puedan ser analizados de manera efectiva.



**Visualización:** Los resultados del análisis son presentados en forma de gráficos, tablas y otras visualizaciones, que permiten a los usuarios comprender mejor los datos y tomar decisiones informadas.



**Recopilación de datos:** En esta etapa, los datos son recolectados por sensores, dispositivos y otros elementos de la red IoT y enviados a una plataforma centralizada para su procesamiento.



**Almacenamiento:** Los datos recopilados son almacenados en una base de datos o en un sistema de almacenamiento en la nube, donde pueden ser accedidos y procesados.



**Análisis:** Los datos recopilados por los dispositivos IoT se pueden analizar para extraer información valiosa y tomar decisiones informadas, según Rojas, (2023). Los datos pueden ser analizados en tiempo real o en lotes. En esta etapa, los datos son analizados utilizando diversas técnicas de análisis de datos, como:



- El análisis estadístico.
- El aprendizaje automático.
- Y la minería de datos, con el objetivo de identificar patrones y tendencias relevantes.

Cabe destacar que estos procesos pueden ser automatizados y personalizados para adaptarse a las necesidades específicas de cada proyecto de IoT, lo que permite obtener información valiosa en tiempo real para la toma de decisiones. En resumen, los dispositivos IoT son capaces de recopilar una gran cantidad de datos valiosos que pueden ser procesados y utilizados para mejorar la eficiencia, la seguridad y la calidad en una variedad de entornos y aplicaciones.



# Referencias bibliográficas

- Gracia, M. (s.f.). IoT – *Internet Of Things*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/loT-internet-of-things.html>
- Rojas, J. (2023). *Qué es IoT y su impacto en la industria de la seguridad electrónica*. Recuperado de <https://www.tecnoseguro.com/analisis/pro/-que-es-iot-su-impacto-industria-seguridad-electronica>

