

1. Definiciones y aplicaciones del IoT

El Internet de las Cosas (IoT) es la posibilidad de interconexión y transferencia de datos entre objetos cotidianos e Internet. Dicha conectividad permite (tras el análisis de los datos) gestionar los objetos en forma remota y en tiempo real, para ajustarlos mejor a las exigencias de los usuarios. Un ecosistema en crecimiento conformado por los dispositivos, la conectividad, las plataformas de gestión, los datos que se generan y las aplicaciones que utilizan esos datos.

A continuación, tres ejemplos de su aplicación en diferentes industrias:

- **Ciudades Inteligentes:** Tienen como objetivo la interconectividad de los objetos y servicios de la ciudad en pos de gestionar los datos que permitan a las diferentes entidades pertinentes promover prácticas que aumenten el bienestar de los usuarios.
Como caso paradigmático se encuentra París, municipio que ha desplegado aplicaciones digitales para ayudar a gestionar el agua, el transporte, la energía y los sistemas de gestión de residuos. Destaca la iniciativa París Ciudad Inteligente 2050, que creó impresionantes prototipos de edificios ecológicos que generarían energía renovable neta positiva que devolverá el exceso de energía a la red.
- **Consumo energético:** Los datos que obtienen sensores de temperatura, humedad y CO2 permiten desarrollar estrategias para mejorar la eficiencia energética, pudiendo llegar a predecir cuál será el consumo promedio, establecer el rendimiento y programar a mediano plazo los pagos de electricidad y agua.
Profundizando sobre la temática la compañía Schneider Electric presentó en 2018 algunas opciones que hacen uso de IoT y permiten optimizar el consumo eléctrico a partir del aprovechamiento de los datos, como la automatización de los procesos y el monitoreo de maquinaria. Además, dos de las tendencias que abordó la empresa fueron la descarbonización (búsqueda de reducción de carbono en el ambiente) y la descentralización (apertura a nuevas fuentes de energía renovable).
- **Monitoreo de animales:** El monitoreo de especies animales en peligro es una tarea complicada pues requiere encuentros de personal capacitado con las especies para recolectar datos de su comportamiento y estado de salud. IoT puede facilitar esta actividad gracias al uso de dispositivos (cámaras trampa, cámaras térmicas, drones, collaring, monitoreo acústico, etc) que incluyen varios sensores y capacidades de comunicación remota. A partir de la implementación de dichas tecnologías se pueden encontrar, identificar y monitorear dichas especies.

2. Impacto del IoT

Creo que el IoT puede transformar la vida cotidiana y los negocios en varios aspectos, de hecho en la investigación a cerca del tema leí sobre varios proyectos (muchos ya implementados) que ponen el foco en el Internet de las Cosas. En esa línea el uso de

este conjunto de tecnologías promueve avances en las múltiples dimensiones de la cotidianidad (la económica, la profesional, la social) y atraviesa a su vez las nuevas coyunturas de los negocios, permitiendo (en ambos casos) tener mayor información control y optimización de los procesos requeridos para cada una.

En lo personal, mi visión es que puede ser una gran herramienta, o incluso erigirse como pilar, para la lucha contra la destrucción del medio ambiente, la flora y la fauna (a modo de ejemplo, el IoT tiene potencial para reducir el consumo de energía de varias maneras, mejorando la eficiencia energética y optimizando el uso de recursos en diferentes industrias y aplicaciones.) , sin tener por ello que reestructurar modelos enteros de negocios, empresariales y/o socio-políticos establecidos. Es más, varios de los proyectos propuestos (24 proyectos de IoT) podrían implementarse en esa línea.