

Nombre y Apellido: Roldan Claudio Nicolás
Grupo 3 PI : Trabajo Practico #1: Introducción al IoT
Usuario GitHub: ClaudioNR22
Email: claudio.n.rolدان09@gmail.com

Parte 1: Investigación sobre IoT

1. **El Internet de las Cosas (IoT)** se refiere al proceso que permite conectar elementos físicos cotidianos al Internet. Esto abarca desde objetos domésticos comunes, como bombillas de luz, hasta dispositivos médicos, prendas inteligentes y sistemas de ciudades inteligentes. Aquí tienes una definición más detallada:

- 1.1.1. **Definición del IoT en la industria:** El **IoT industrial** (también conocido como IoT en la industria) se basa en el uso de sensores inteligentes y mecanismos de automatización para mejorar la eficiencia de los procesos industriales. Consiste en conectar máquinas, dispositivos y sistemas empresariales mediante una arquitectura de red para que puedan comunicarse, recopilar información y analizar datos en tiempo real.

2. **Ventajas de la aplicación del IoT en la industria 4.0:**

- 1.1.1. **Eficiencia energética:** Las aplicaciones IoT permiten medir en tiempo real el consumo de energía, detectando ineficiencias y contribuyendo a un negocio más sostenible con una menor huella de carbono.

- 1.1.2. **Optimización del mantenimiento de maquinaria:** El IoT ayuda a prevenir fallos y detectar problemas en equipos industriales, reduciendo periodos improductivos y averías graves.

- 1.1.3. **Mejora de la seguridad industrial:** Los sistemas IoT monitorean datos importantes relacionados con la seguridad, generando alertas en tiempo real para reducir riesgos y accidentes laborales.

3. **Ejemplos de aplicaciones prácticas del IoT en diferentes industrias:**

- 1.1.1. **Transporte y logística:** Rastreadores IoT en vehículos para detectar fallos y optimizar el mantenimiento preventivo².

- 1.1.2. **Agricultura:** Sensores en cultivos para monitorear humedad del suelo, temperatura y condiciones climáticas.

- 1.1.3. **Salud:** Dispositivos médicos conectados para seguimiento de pacientes y gestión de datos de salud.

Nombre y Apellido: Roldan Claudio Nicolás
Grupo 3 PI : Trabajo Practico #1: Introducción al IoT
Usuario GitHub: ClaudioNR22
Email: claudio.n.rolan09@gmail.com

En resumen, el IoT está transformando la industria al permitir una mayor eficiencia, seguridad y optimización de procesos en diversos sectores.

4. Impacto del el Internet de las Cosas (IoT) ha transformado nuestra vida cotidiana y tendrá un impacto significativo en los negocios en el futuro. Veamos cómo:

1.1.1. Vida Cotidiana:

- 1.1.1.1. **Hogar Inteligente:** El IoT nos permite controlar y monitorear dispositivos como bombillas, termostatos y electrodomésticos desde nuestro teléfono. Esto brinda comodidad, seguridad y ahorro de energía.
- 1.1.1.2. **Salud y Bienestar:** Los dispositivos portátiles (como relojes inteligentes) nos ayudan a monitorear constantes vitales y calidad del sueño. Los implantes médicos también se benefician del IoT.
- 1.1.1.3. **Transporte Inteligente:** Los vehículos conectados mejoran la eficiencia y seguridad del transporte. Las aplicaciones de navegación y servicios de compartición de vehículos también se benefician del IoT.
- 1.1.1.4. **Agricultura Inteligente:** El IoT optimiza la agricultura, mejorando la producción de alimentos.

1.1.2. Negocios en el Futuro:

- 1.1.2.1. **Eficiencia Energética:** El IoT permite medir el consumo de energía en tiempo real, detectando ineficiencias y reduciendo la huella de carbono.
- 1.1.2.2. **Mantenimiento Optimizado:** Detectar fallos en maquinaria industrial y realizar mantenimiento preventivo reduce pérdidas y tiempos improductivos.
- 1.1.2.3. **Seguridad Industrial:** Monitoreo en tiempo real de datos de seguridad reduce riesgos y accidentes laborales.
- 1.1.2.4. **Producción Just-in-Time:** Datos y procesamiento mejorados permiten gestionar pedidos y capacidad de fabricación eficientemente.
- 1.1.2.5. **Reducción de Costos:** Automatización, eficiencia operativa y modelos de trabajo optimizados ahorran costos.



Nombre y Apellido: Roldan Claudio Nicolás
Grupo 3 PI : Trabajo Practico #1: Introducción al IoT
Usuario GitHub: ClaudioNR22
Email: claudio.n.roldan09@gmail.com

5. Problema Actual Resuelto por IoT:

1.1. Descubrimiento de Dispositivos IoT: Implementar IoT puede ser difícil debido a la falta de descubrimiento adecuado de dispositivos. La conectividad y seguridad son desafíos clave.

En resumen, el IoT está revolucionando la forma en que vivimos y trabajamos, ofreciendo oportunidades y soluciones para una variedad de desafíos.

Parte 2: Introducción a GitHub

Usuario: [ClaudioNR22](#)

Email: claudio.n.roldan09@gmail.com