Escuela Universitaria Politécnica - La Almunia
Centro adscrito
Universidad Zaragoza

Grado en Ingeniería Mecatrónica

Diseño de un sistema de monitorización de temperatura sin contacto para equipos industriales

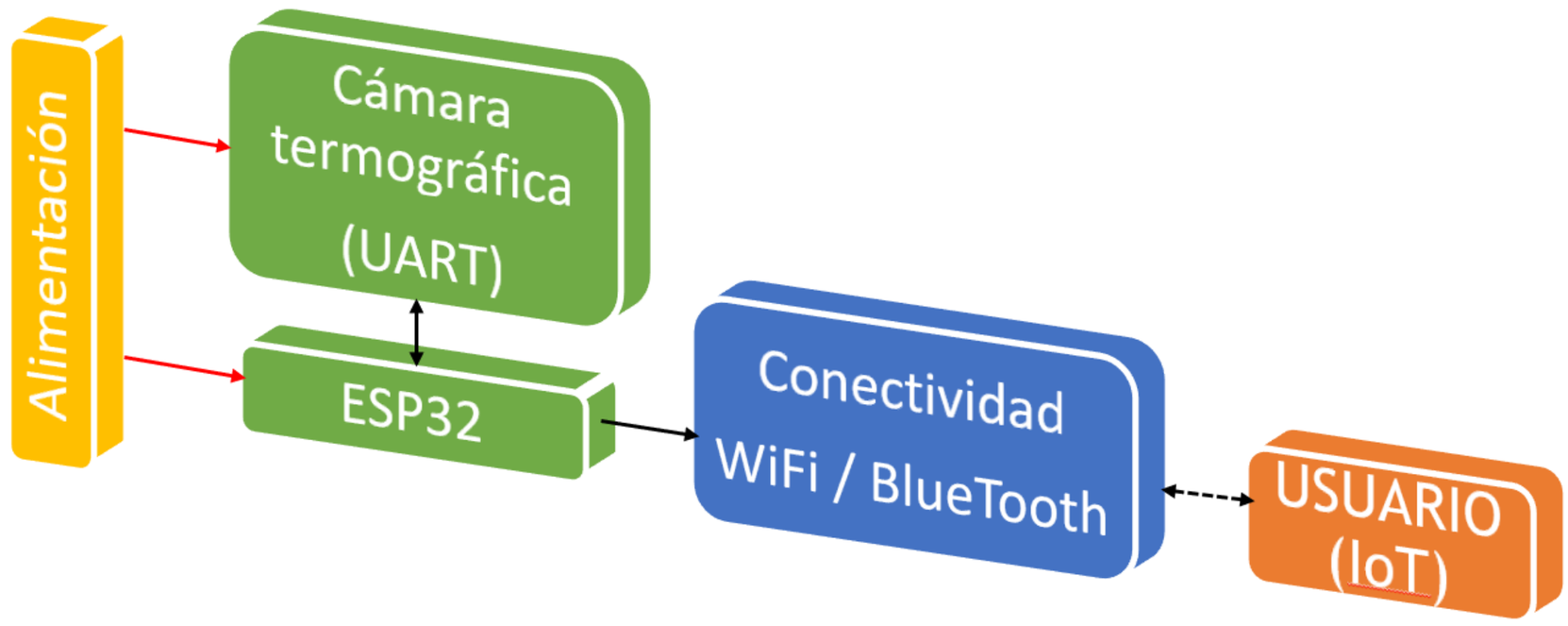
Víctor Ramón Gazulla Sancho
Juan Carlos Sánchez Catalán
Septiembre 2021

Introducción

El presente trabajo fin de grado, realiza un estudio de correlación entre la temperatura de trabajo de componentes eléctricos en entornos cerrados con los problemas y las labores de mantenimiento.
A través de los conocimientos que se adquieren en la investigación teórica que se realizará al comienzo de este trabajo, se buscará la implementación de un sistema que permita monitorizar la temperatura de cada componente trabajando en el interior de un armario eléctrico, de forma remota y de la manera menos intrusiva posible. Los conceptos clave del proyecto son los siguientes:

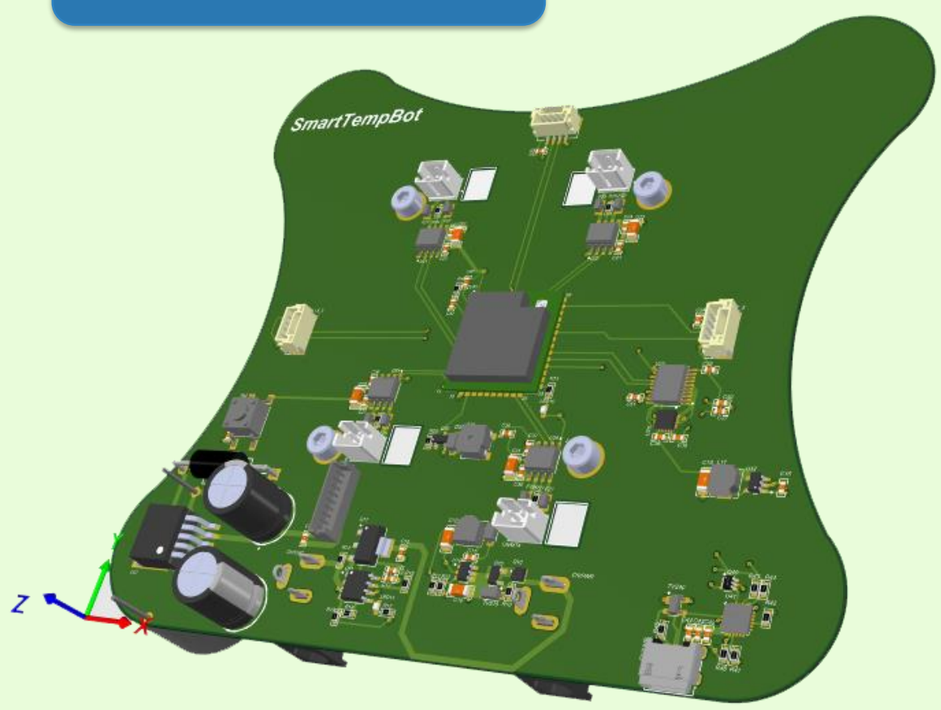
- LOW-COST
- Plataforma ESP32
- Mantenimiento industrial
- Wireless

Diagrama de bloques



Prototipo

Electrónica



Conclusiones

Aunque se han conseguido los objetivos propuestos, queda trabajo de desarrollo en futuras versiones y prototipos.

- Se consigue el diseño de la electrónica acogiendo al ESP32
- Integración de la cámara termográfica con la plataforma ESP32
- Obtención del PMV (Prototipo Mínimo Viable)