#### INTERNET DE LAS COSAS

# MONITOREO Y VISUALIZACION DE TEMPERATURA

ADALBERTO AMAYA GARCÍA GABRIELA ESTRELLO GUADARRAMA ÁNGEL GABRIEL HERRERA CONTRERAS VÍCTOR EDUARDO SARDANETA GARCÍA

#### INTRODUCCIÓN



Se realizó una implementación de un sistema de loT simple, utilizando el sensor de temperatura LM35 y la plataforma de ThingSpeak para monitorear y visualizar durante 3 días consecutivos datos de la temperatura durante ese tiempo.

### METODOLOGÍA

1

Selección placa de desarrollo y sensores, en este caso fue la placa ESP32 y el sensor LM35.

)

Configuración de la plataforma ThingSpeak y selección de MATLAB Visualizations y seleccionar la opción de comparar datos de temperatura por 3 días.

3

Programación del código fuente del programa para programa de IoT. De igual manera se configuran los parámetros necesarios en el código proporcionado de MATLAB Visualizations

4

Visualización y monitoreo constante de los datos proporcionados por el sensor de temperatura en la plataforma de ThingSpeak

#### RESULTADOS

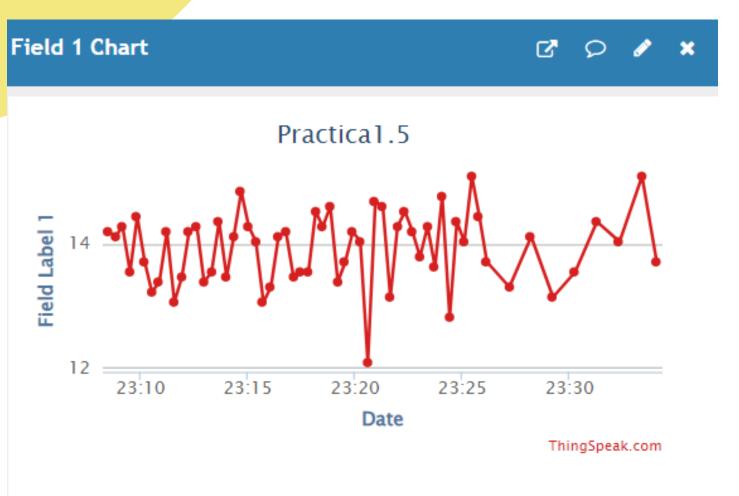


Figura 1. Visualización de la Temperatura

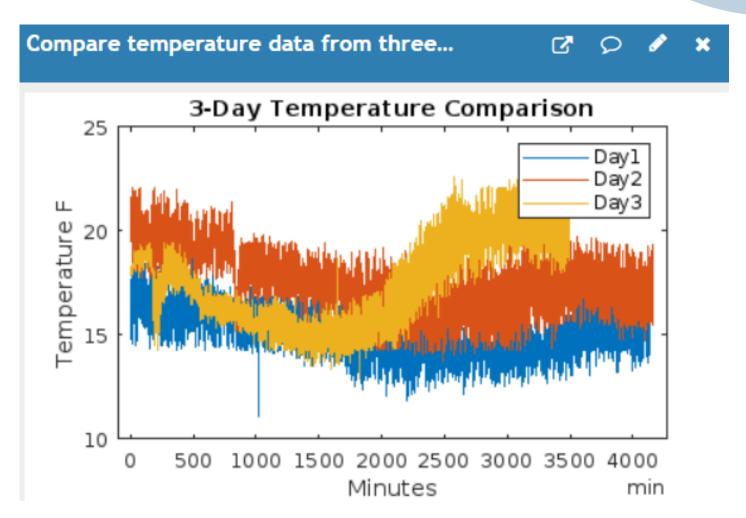
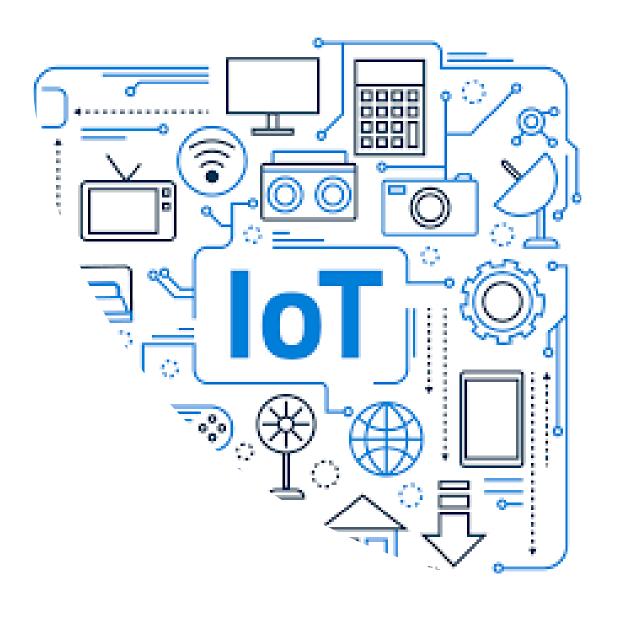


Figura 2. Visualización de la comparación de temperatura durante 3 dias

## CONCLUSIÓN



Se ha logrado tener un mejor entendimiento y visualización del funcionamiento de sistemas IoT por medio de ésta práctica, ya que proporcionó una perspectiva más detallada sobre la evolución de los datos a lo largo de un periodo definido, lo que permite una mejor comprensión del funcionamiento y rendimiento de estos sistemas.