

Desarrollo de un sistema de monitorización y automatización de un invernadero.

Autor: Víctor Rincón
Tutor: David Roldán



Índice

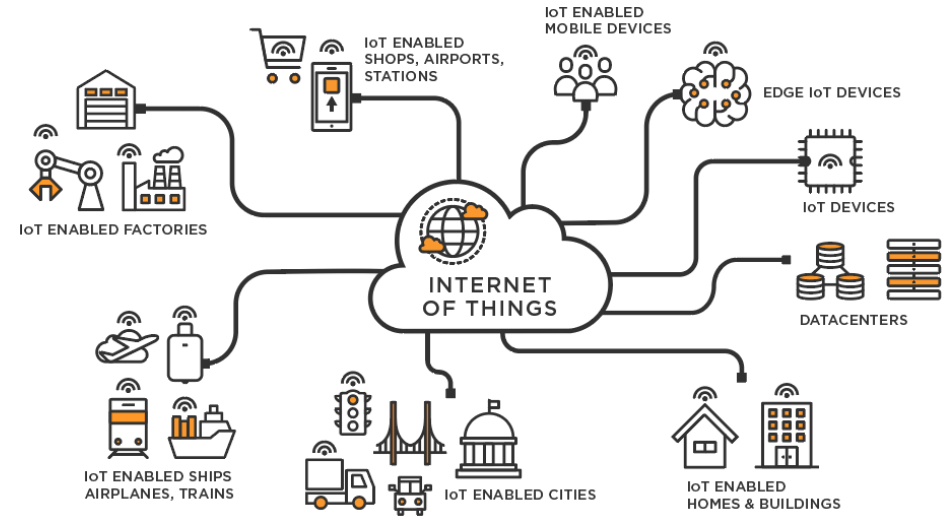
- Introducción
- Objetivos
- Herramientas
- Diseño e implementación
- Casos de uso
- Conclusiones

Introducción.

- Internet de las Cosas
- Tecnologías web
- Agricultura autónoma

Internet de las Cosas (IoT)

- ¿Qué es el IoT?
- Futuro del IoT.
Tratamiento masivo
de datos, Smart
Cities...



Tecnologías web

- Tecnologías del lado del cliente.
- Tecnologías del lado del servidor.
- Bases de datos.



Agricultura autónoma

- Agricultura de precisión.
Digitalización de la agricultura
- Optimización y
aprovechamiento de los
recursos
- Agricultura a pequeña escala.
Consumo local de alimentos



Objetivos.

- Objetivos generales
- Plan de trabajo

Objetivos generales

- Montaje del hardware.
- Scripts para realizar la recolección y almacenamiento de datos a partir de sensores.
- Desarrollo de aplicaciones de monitorización y visualización.
- Desarrollo de scripts de automatización.

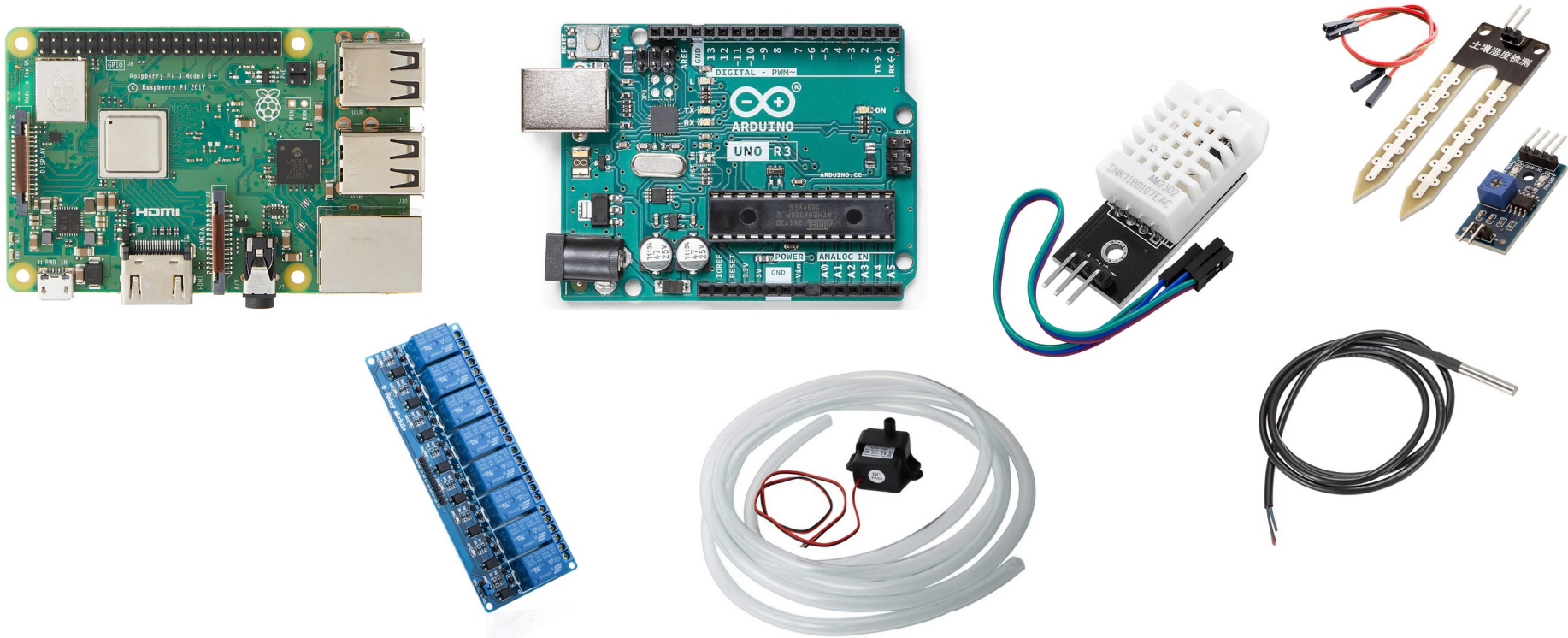
Plan de trabajo

- Estudio previo del tema del TFG
- Diseño del sistema distribuido a nivel software y hardware.
- Iniciación e investigación sobre las tecnologías utilizadas.
- Implementación de los sensores, testeo, recolección de datos y subida a la base de datos.
- Desarrollo de la aplicación web.
- Desarrollo del bot de Telegram.
- Inclusión de los actuadores y desarrollo de los scripts de automatización del invernadero.
- Control de errores. Scripts capaces de notificar al usuario vía Telegram sobre estos.

Herramientas utilizadas.

- Hardware
- Software

Herramientas hardware



Herramientas software