

# Implementacion de invernadero con sistema de control y monitoreo inalambricos



NUM TFG: 424.16.9  
Diciembre 2016

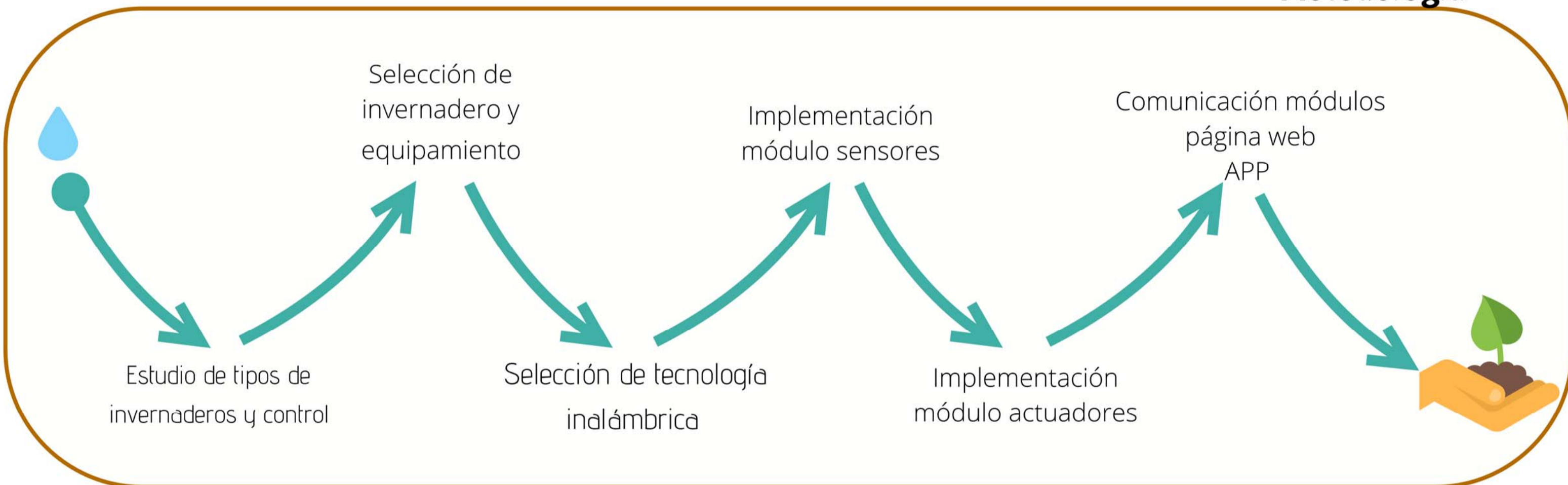
Autor: Ruosbelt Barraqueta Livizaca  
(Director: Javier Esteban Escano)

## Objetivo

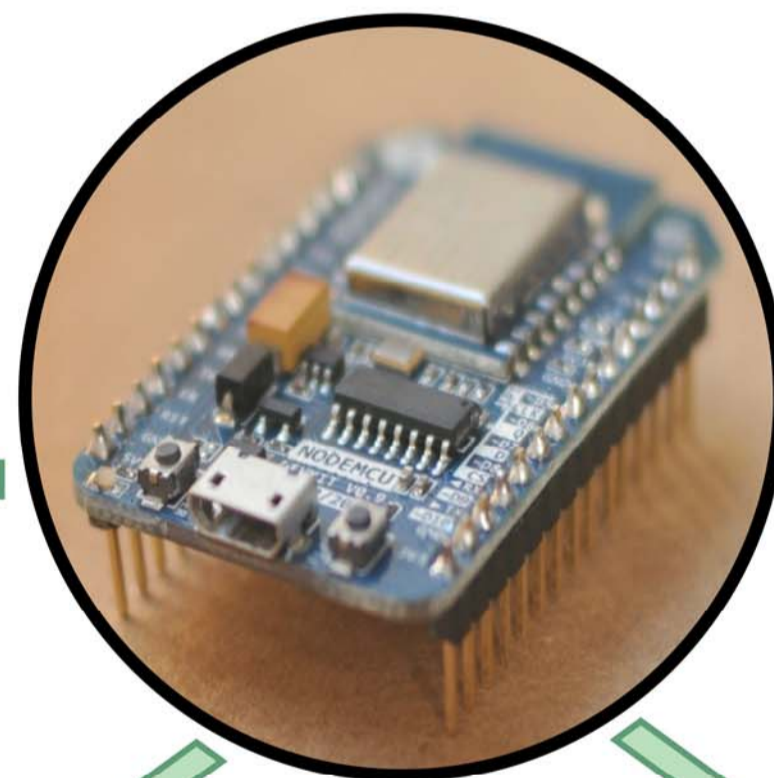
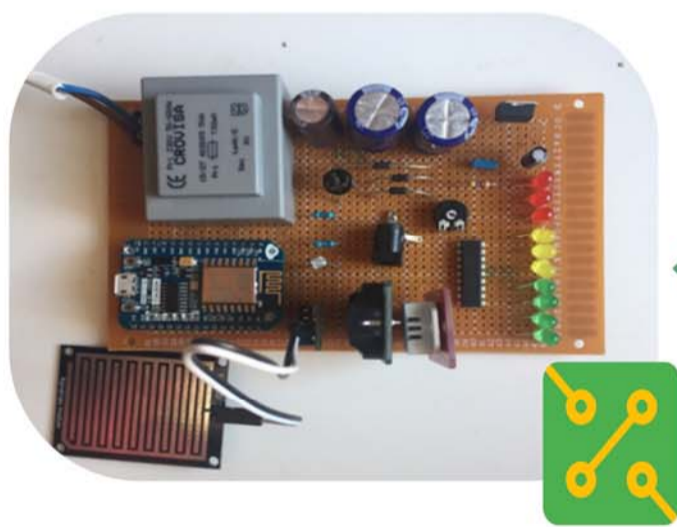
Diseño de un invernadero localizado en latitud 0°0'0" con gran parte de su equipamiento y su sistema de control y monitoreo en tiempo real basada en microcontroladores. El coste de la plataforma debe ser el menor posible sin perder eficiencia.



## Metodologia



Prototipo módulo sensores.

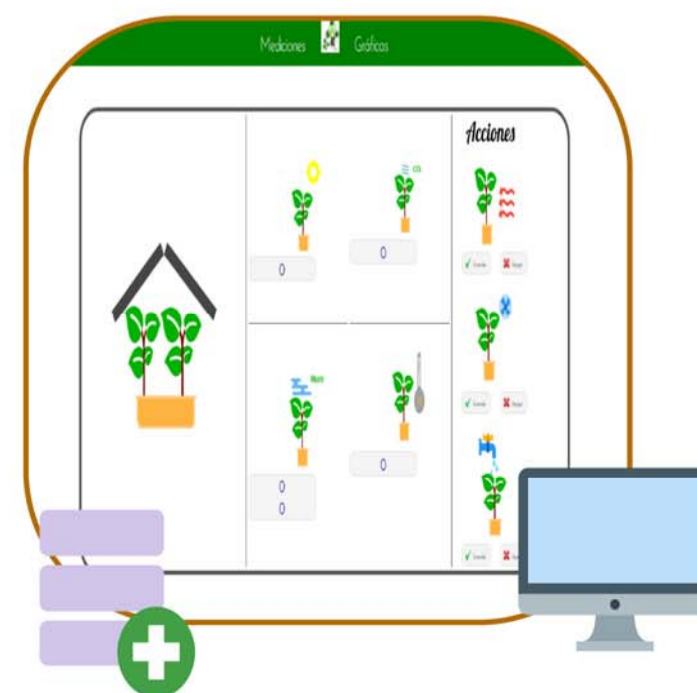
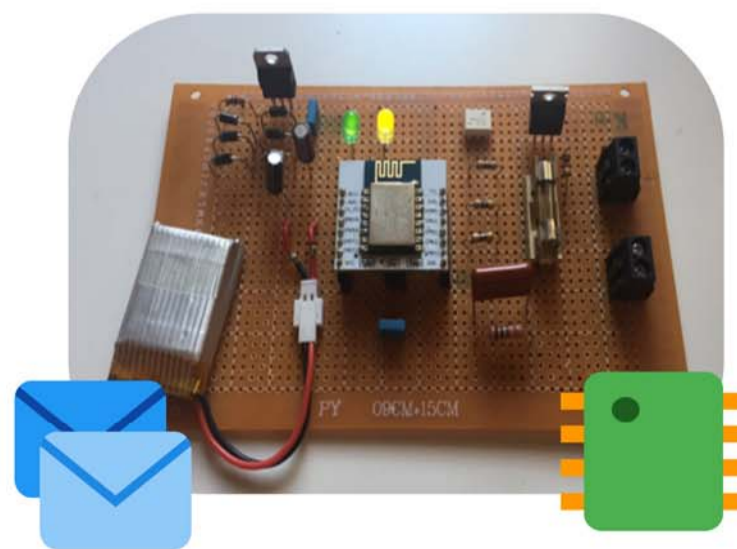


**ESP8266**



APP para configuración WIFI

Prototipo módulo actuadores con aviso mediante correo electrónico y previsión climatológica.



Página web de monitoreo y base de datos MySQL

## Conclusiones

Mediante el empleo del módulo WIFI ESP8266 se puede implementar un eficiente sistema de control y monitoreo con el que podemos contribuir al principio denominado Internet de las Cosas (IoT). A pesar de su bajo coste y su reducido tamaño este sistema podrá trabajar en las condiciones climáticas de un invernadero. La página web y la APP permiten tener un control completo por parte del usuario.

Se puede finalizar diciendo que cumplimos con creces nuestro objetivo de contribuir al máximo a la automatización del sector agrario empleando tecnología innovadora.

