

Diseño de una vivienda completamente automatizada

Autor: Gonzalo Espinosa Moreno
(Director: Diego Antolín Cañada)

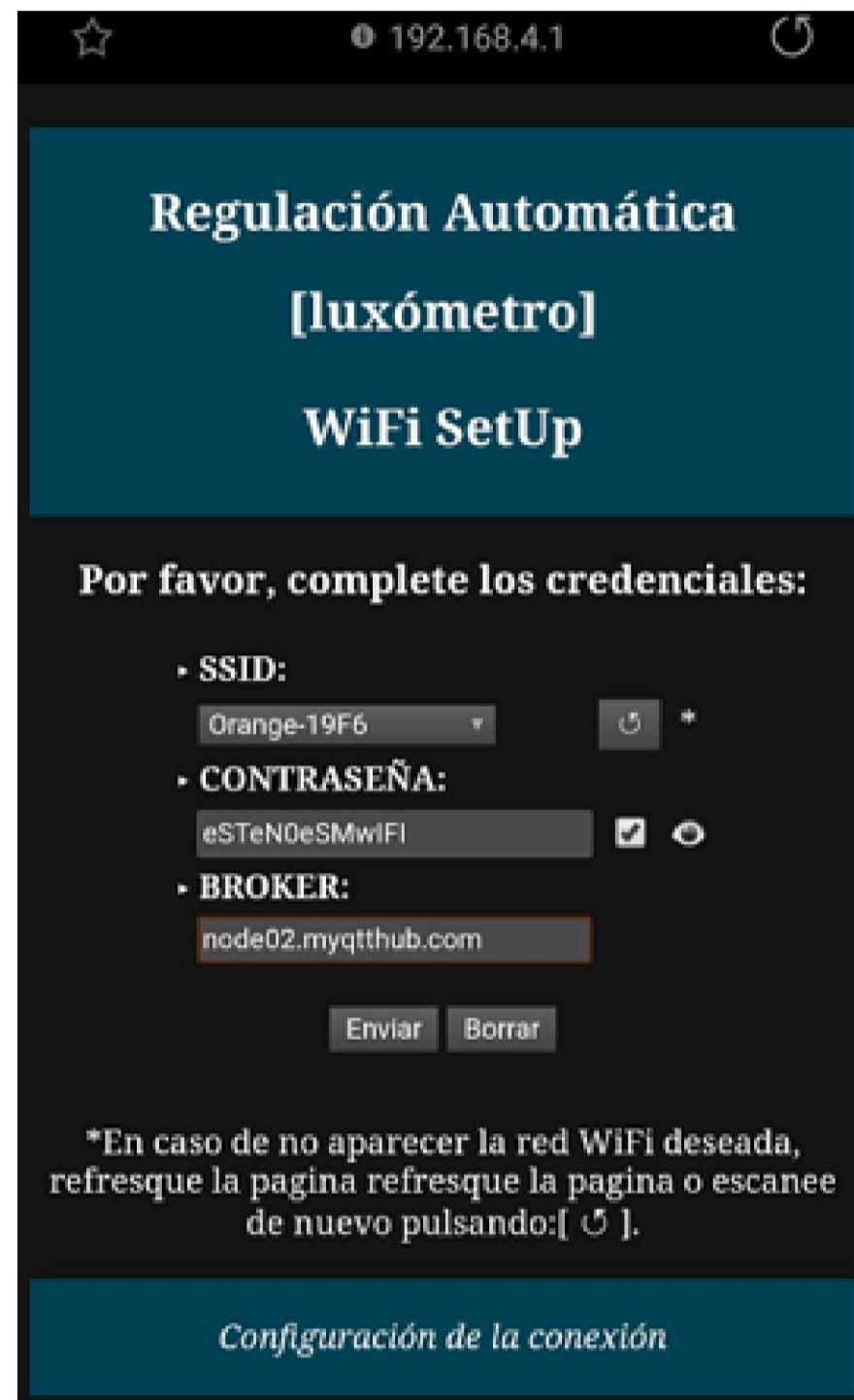


NUM TFG: 424.19.13
Septiembre 2020

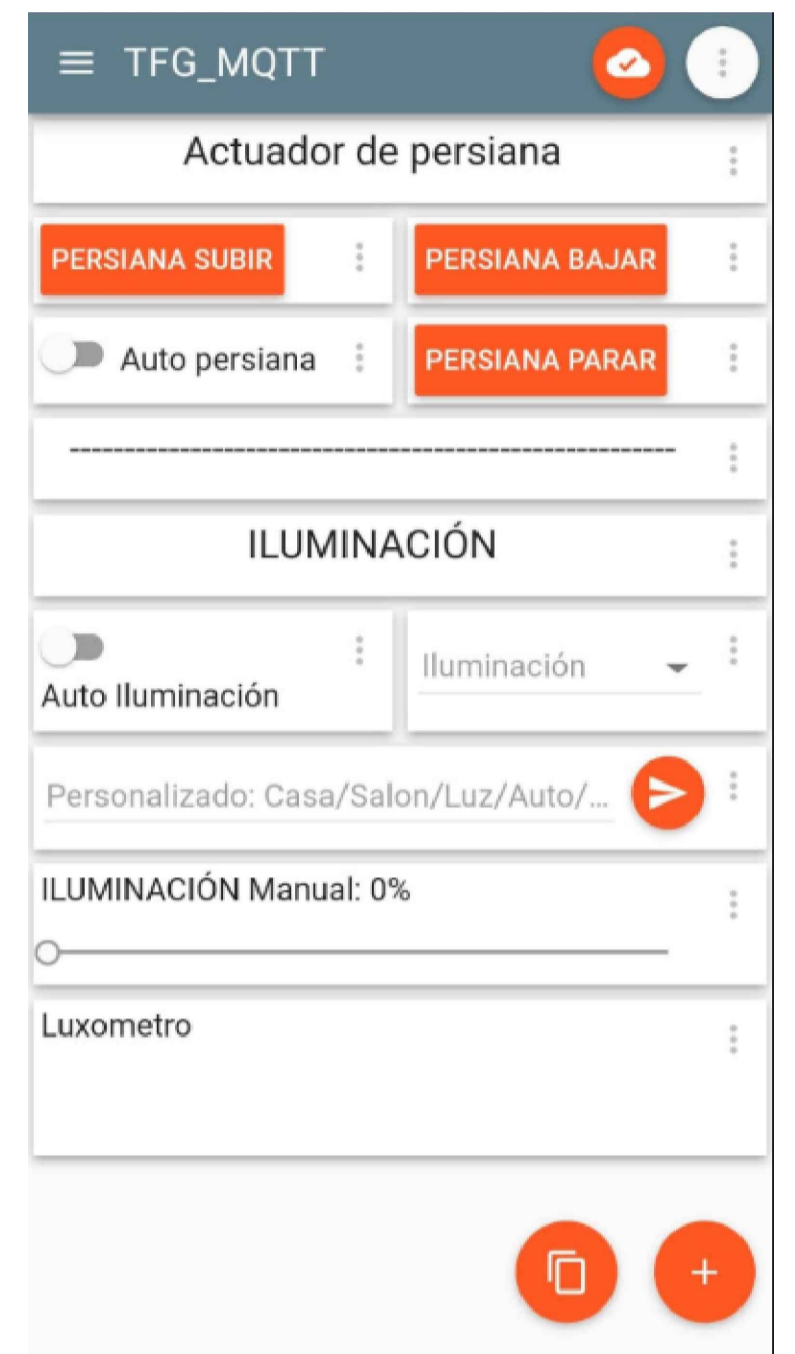
El objetivo principal es el diseño y la implementación de un prototipo de sistema domótico de bajo coste basado en microcontroladores ESP-12E utilizando protocolo de comunicaciones MQTT.

Diseño de un sistema de regulación de iluminación automático que consta de:

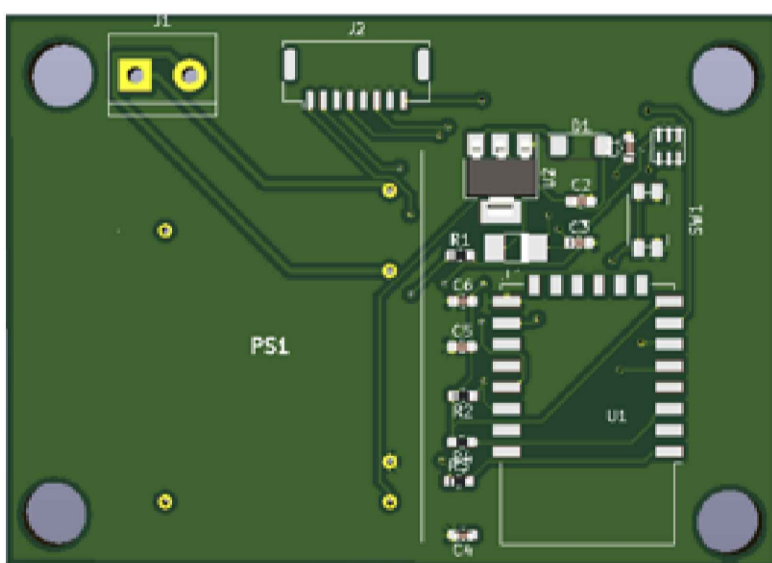
- Regulador de iluminación LED.
- Actuador para persianas motorizadas sin mando.
- Luxómetro para la medición de la iluminación en la estancia.



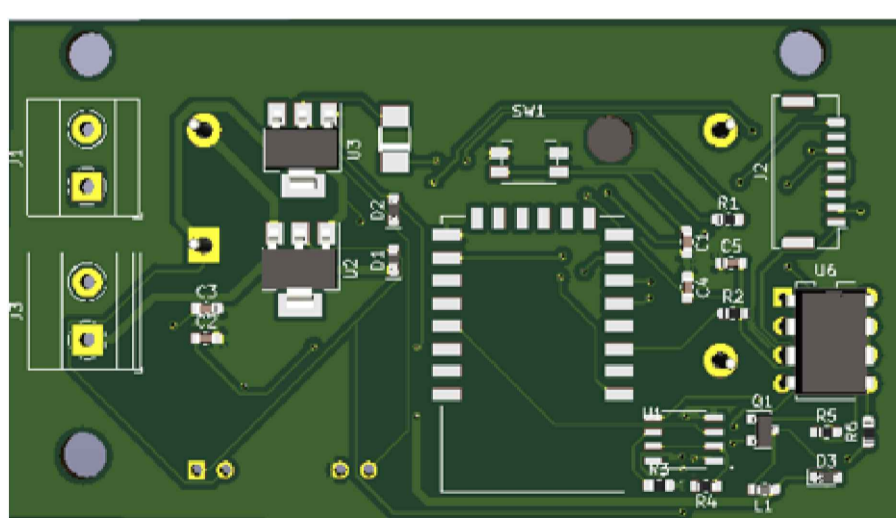
Aplicación Web



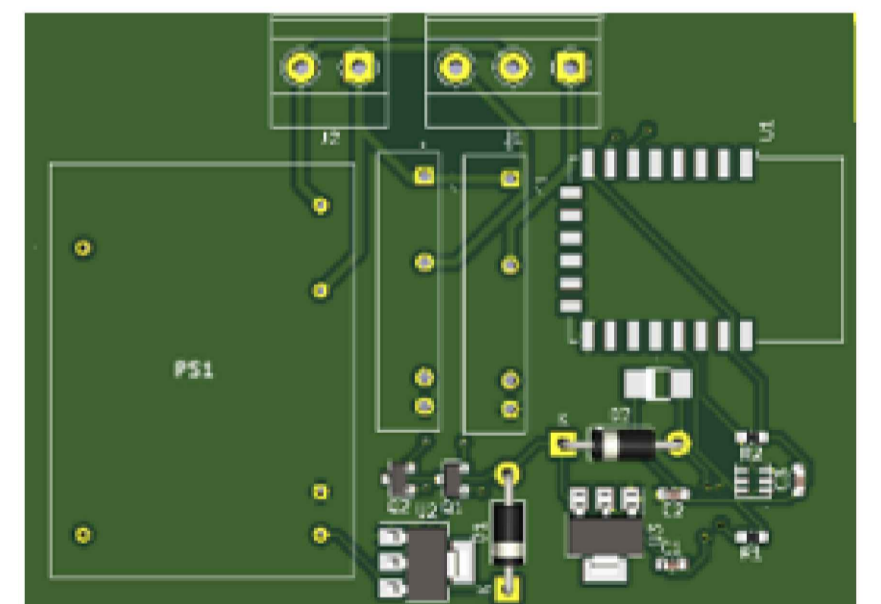
Aplicación Móvil



PCB del Luxómetro



PCB del Reguador



PCB del Actuador de la persiana

Resultados:

Se ha logrado desarrollar el prototipo de un sistema de iluminación automática que aprovecha la luz natural y la iluminación LED para regular y mantener la iluminancia adecuada a la actividad realizada en una instancia.