



NUM TFG: 424.17.59  
Noviembre 2017

Autor: *Yeray Prunera Marín*  
(Director: *Jesús Ponce de León Vázquez*)

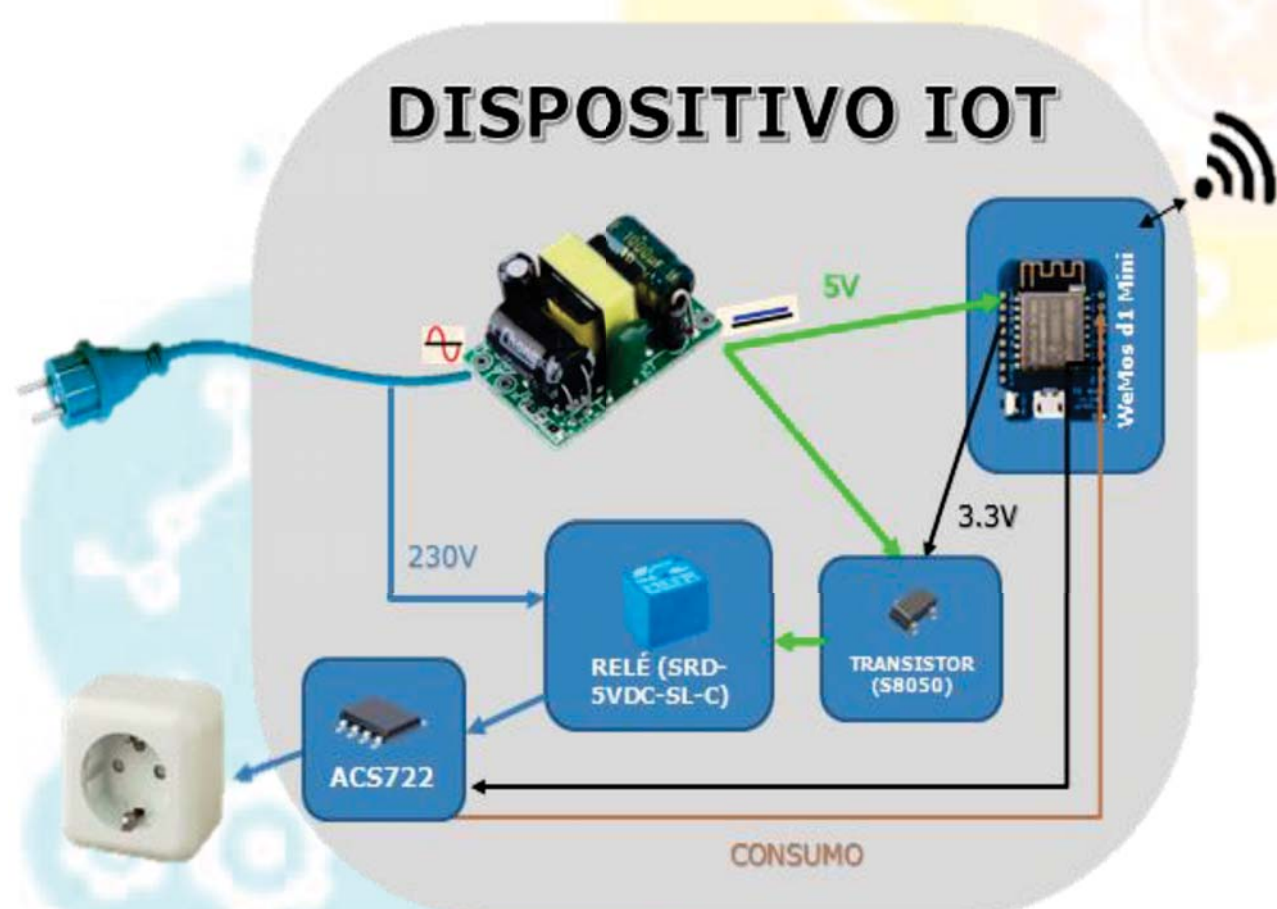
## DISPOSITIVO IOT

El dispositivo diseñado es capaz de controlar remotamente una carga y obtener una lectura del consumo inmediato para que el usuario realice un gasto consciente y esto facilite el ahorro energético.

## OBJETIVOS

- Dispositivo modular (válido para cualquier carga).
- Controlable remotamente a través de internet.
- Capaz de gobernar hasta 10 A.
- Que sea low-cost.
- Capaz de leer consumo.

## DISEÑO HARDWARE

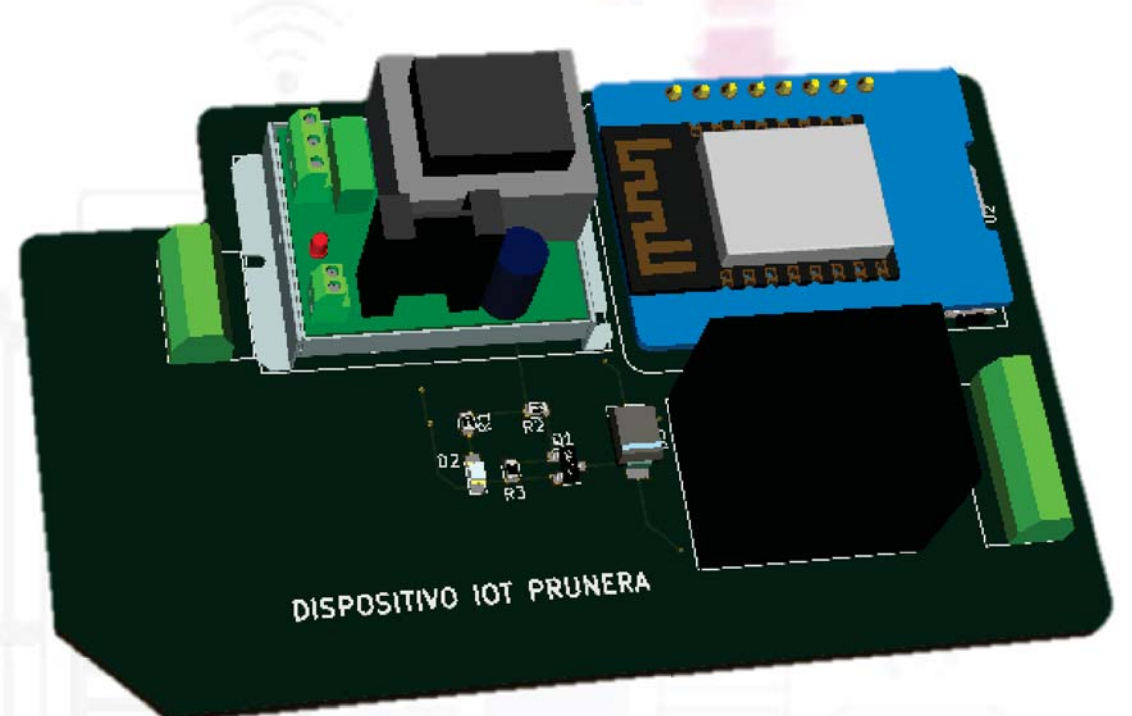
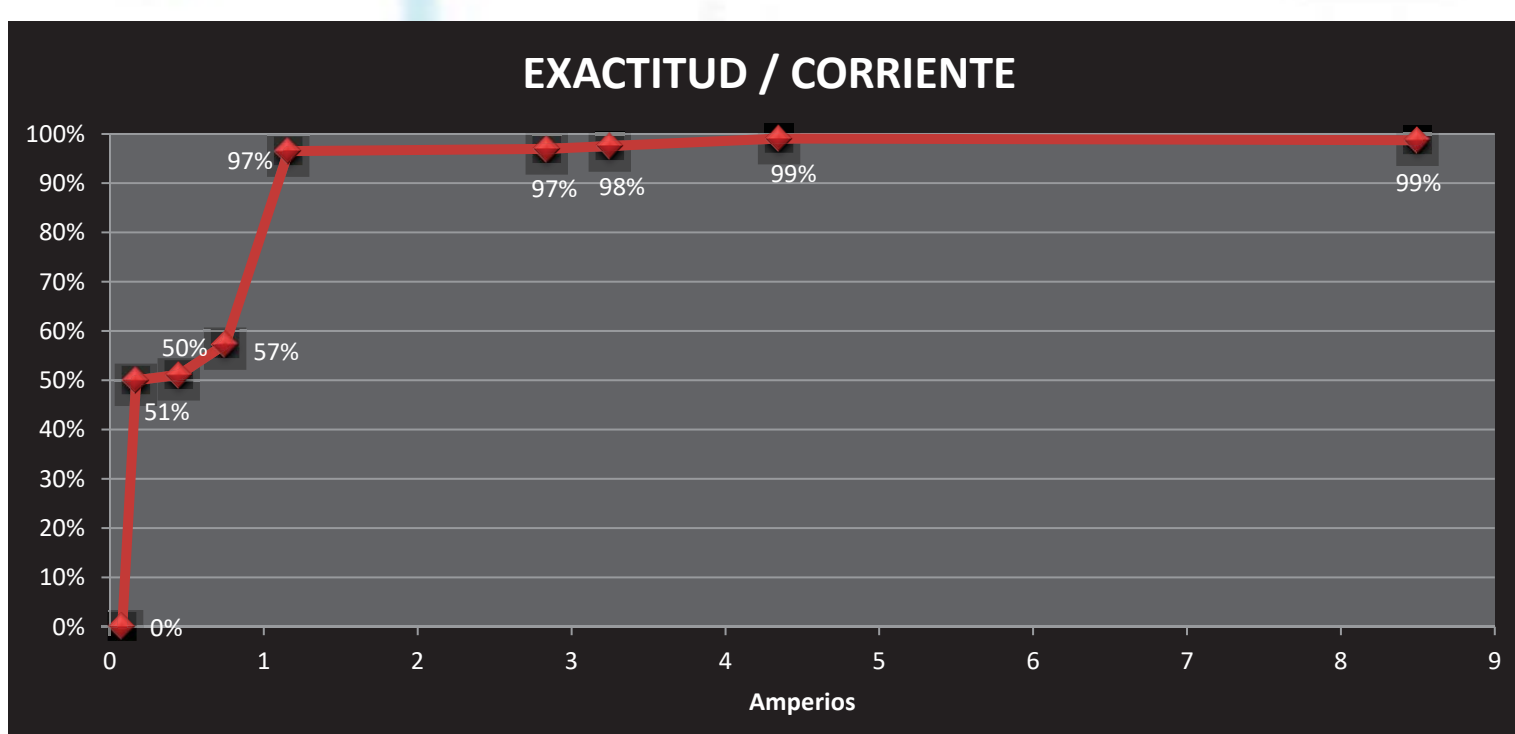


## DISEÑO SOFTWARE

El dispositivo se comunica por MQTT a través del broker CloudMQTT

- ```
{
  ➤ Publica la lectura de corriente RMS con el topic:
    "office/light1/current" ;
  ➤ Publica su estado (ON/OFF) con el topic:
    "office/light1/status" ;
  ➤ Se puede controlar a través del topic:
    "office/light1/switch" ;
}
```

## RESULTADOS



El objetivo general del TFG ha sido alcanzado en un nivel bastante aceptable, ya que el dispositivo sí que permite el control remoto y la obtención del valor de corriente de la carga que gobierna.