

TFG - Monitorización remota de instalación solar de bombeo aislada ... (2017)

Título: Monitorización remota de instalación solar de bombeo aislada

Alumno: Alejandro Asensio Nieto

Tipo: Trabajo Fin de Grado

Titulación: Grado en Ing. Electrónica Industrial y Automática

Calificación: Matrícula de Honor

Año: 2017 Directores: Carlos J. García-Orellana

Resumen: El trabajo consiste en el diseño y realización de un sistema de monitorización remota de una instalación aislada de bombeo solar. El sistema deberá monitorizar las tensiones y corrientes, tanto de los paneles fotovoltaicos, como del motor de la bomba, evaluando el rendimiento y los tiempos de funcionamiento. Igualmente se monitorizarán los caudales de entrada y salida al depósito, así como otras variables ambientales que puedan resultar de interés. El sistema volcará los datos a una plataforma de IoT (Internet de las Cosas) mediante comunicación GSM.

El alumno deberá seleccionar un microcontrolador sobre el que desarrollar el sistema, así como el resto de componentes hardware, realizar su montaje sobre un PCB diseñado al efecto y desarrollar el software necesario basándose en librerías existentes.

Â