



ugr | Universidad
de Granada



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Pedro García Fernández

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Cotutor/a: Guillermo Iglesias Salto

Departamento: Física Aplicada

Título:

Control de fuente conmutada con Arduino. Evaluación de energía obtenida por intercambio de salinidad

Estudiante:

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

En este trabajo se propone el control de una fuente conmutada mediante usb y rs232 por software utilizando la plataforma Arduino, de forma que se pueda crear un sistema inteligente para realizar ensayos a diferentes corrientes y tensiones de forma automática. El sistema se utilizará para la evaluación de la energía obtenida por intercambio de salinidad, controlando mediante el sistema de control desarrollado los parámetros experimentales que optimizan la potencia obtenida como por ejemplo la apertura de las válvulas de paso de las distintas soluciones, su caudal, su interconexión con la resistencia de carga, tiempo de carga y descarga de las celdas y la alimentación del sistema, permitiendo optimizar la eficiencia de la producción de energía.

Granada, 21 de mayo de 2018

Firma tutor/es

Firma estudiante