



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: *Noel Rodríguez Santiago*

Departamento: *Electrónica y Tecnología de Computadores*

Cotutor/a: *Diego Pedro Pedro Morales Santos*

Departamento: *Electrónica y Tecnología de Computadores*

Título: *Circuito de control de iluminación LED con encendido automático*

Estudiante: *A determinar*

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

El objetivo de este proyecto es el estudio de la viabilidad y el desarrollo de un circuito de control para iluminación led que permita el encendido automático de la luz y un control de la intensidad lumínica. El sistema debe satisfacer los siguientes requisitos:

- Alimentación directa de la red eléctrica.
- Control de encendido mediante LDR.
- Control de la intensidad luminosa mediante PWM.

Para alcanzar los requisitos:

- Se analizarán las soluciones para necesarias para desarrollar a nivel de componentes un sistema de iluminación LED de al menos 10W.
- Se realizará un estudio y diseño del diagrama de bloques que compone el circuito para cumplir los requisitos para optar por la solución más ventajosa.
- Se realizará una selección de componentes que satisfaga las necesidades exigidas.
- Se realizarán las simulaciones pertinentes y la verificación de los componentes para el correcto funcionamiento del circuito.
- Finalmente, se realizará un implementación del mismo en un prototipo.

Granada, 20 de MAYO de 2016

Firma tutor/es

Firma estudiante