

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
- CURSO 2016/17 -

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento: Física Aplicada III

Título del tema: Eficiencia Energética

Plazas: 1

Objetivos:

La eficiencia energética es un tema de gran actualidad e interés. En este trabajo se propone estudiar el potencial de los dispositivos LEDs para contribuir a la mejora de eficiencia energética de un edificio, cubriendo tres objetivos concretos:

- 1.- Conocer el funcionamiento de los LEDs y estudiar la situación actual de las distintas tecnologías de fabricación así como los logros de las mismas en cuanto a eficiencia, coste, etc.
- 2.- Introducirse en la caracterización experimental de dispositivos LED y el procedimiento de sustitución de una luminaria estándar por un LED.
- 3.- Hacer un estudio detallado de la mejora en eficiencia energética que podría conseguirse si se sustituyeran las luminarias estándar de un edificio completo por LEDs

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
- CURSO 2016/17 -

Metodología:

- 1.- Revisión bibliográfica de trabajos técnicos y científicos recientes.
- 2.- Realización en el laboratorio de la caracterización de un dispositivo LED y estudio comparativo de su consumo e intensidad luminosa con respecto a una lámpara halógena.

Act. formativas:

- Tutorías de un profesor experto en el tema.
- Sesiones formativas sobre realización de memorias escritas y presentaciones orales.

Bibliografía:

1. https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2014/advanced-physicsprize2014.pdf
2. <http://energy.gov/energysaver/led-lighting>
3. <http://energy.gov/eere/ssl/technology-roadmaps>