

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

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento: Física Aplicada III

Título del tema: Detectores de movimiento

Plazas: 1

Objetivos:

En este trabajo se propone estudiar cómo funcionan los detectores de movimiento y cuáles son las aplicaciones principales para después profundizar en una de ellas. Se plantean los siguientes objetivos específicos:

- 1.- Conocer cómo es un detector de movimiento para qué puede servir y la situación actual de las distintas tecnologías de su fabricación, así como los logros de las mismas en cuanto a fiabilidad, coste, etc.
- 2.- Conocer cómo se instala un detector de movimiento.
- 3.- Estudiar a fondo un caso práctico, por ejemplo el análisis del ahorro energético al instalar detectores de movimiento en un edificio, o bien cualquier otra aplicación de interés con una profundidad mínima razonable.

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

Metodología:

Revisión y lectura crítica de trabajos técnicos. Instalación de un detector de movimiento de bajo coste.

Act. formativas:

Tutorías de un profesor experto en el tema.

Sesiones formativas sobre realización de memorias escritas y presentaciones orales.

Bibliografía:

1. <http://media.digikey.com/pdf/data%20sheets/panasonic%20electric%20works%20pdfs/amn%20design%20manual.pdf>
2. Von Neida et al, "An analysis of the energy and cost savings potential of occupancy sensors for commercial lighting systems", www.lrc.rpi.edu/resources/pdf/dorene1.pdf
3. Lu et al, "The Smart Thermostat: Using Occupancy Sensors to Save Energy in Homes",
4. www.alice.virginia.edu/~stankovic/psfiles/sensys10-final169.pdf
5. <http://www.glolab.com/pirparts/infrared.html>