

Ingeniería en Electrónica
Oferta de Beca-Colaboración + Propuesta de Proyecto Final de Carrera

DISEÑO DE UN SENSOR DE CORRIENTE BASADO EN GMR

Director: Dr. C. Reig
Departament d'Enginyeria Electrònica
ETSE - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
candid.reig@uv.es <http://www.uv.es/~candid>

Introducción

El control de la corriente eléctrica a partir de la medida del campo magnético que ésta genera es una práctica muy extendida en ingeniería eléctrica y electrónica. Ya se dispone de numerosos dispositivos para implementar dicha acción, basados principalmente en el efecto Hall. Dentro del LEII (Laboratorio de Electrónica Industrial e Instrumentación) se está desarrollando una nueva línea de investigación en sensores de corrientes basados en el llamado efecto magnetorresistivo gigante (GMR). Se trabaja en paralelo en la caracterización de prototipos diseñados en el LEII y fabricados en colaboración con el INESC (Lisboa), y con sensores magnéticos comerciales (NVE).

Objetivos del proyecto:

El proyecto consiste en diseñar e implementar un sistema automático de medida de corriente eléctrica basado en sensores comerciales con tecnología GMR. El sistema será autónomo y permitirá la medida de corrientes de decenas de amperios con la mayor sensibilidad posible, reduciendo efectos no deseados como interferencias, offset y derivas térmicas.

Bibliografía:

<http://www.uv.es/~candid/research/index.htm>
<http://www.nve.com>
<http://www.inesc-mn.pt>
E. Hirota *et al.*, *Giant MagnetoResistance Devices*, Springer

Requisitos:

- Buenos conocimientos de instrumentación electrónica
- Autonomía y capacidad de trabajo.

Oferta:

Se ofrece una beca de colaboración de 6 meses a razón de 360€/mes

Interesados:

Ponerse en contacto con C. Reig