

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

Título:

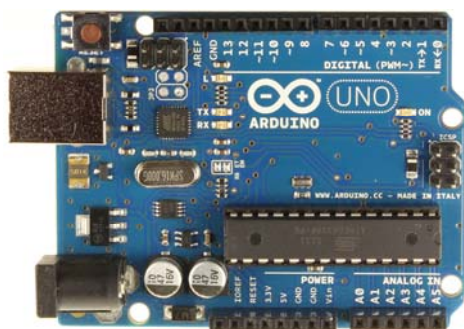
Diseño y fabricación de un prototipo de contador eléctrico de bajo coste basado en Arduino.

Descripción:

El consumo y ahorro energético son en la actualidad dos aspectos capitales en el desarrollo social y tecnológico. En la actualidad los sobrecostes de la energía suponen millones de euros a los hogares españoles. En muchos casos esos sobrecostes podrían reducirse con mejores políticas de uso de la energía, así como con un control exhaustivo de la energía consumida.

En este proyecto se propone diseñar y fabricar un prototipo electrónico de bajo coste para monitorizar a tiempo real la potencia consumida en una instalación eléctrica como una vivienda. Se desea fabricar un dispositivo, que junto con un módulo Arduino, monitorice la potencia consumida mediante una pinza amperométrica (sensor) y procese la información para que pueda ser controlada de forma remota desde cualquier dispositivo.

El proyecto consistirá en diseñar, construir y programar el dispositivo. Además será necesario diseñar y fabricar un circuito electrónico (PCB) que acondicione la señal del sensor y la adapte al hardware disponible en la plataforma Arduino.



Estudios:

- Grado en ing. en Tecnologías de Telecomunicación
- Grado en ing. en Tecnologías Industriales
- Grado en ing. Eléctrica y Electrónica

Tutor:

Ángel María Andueza Unanua (angel.andueza@unavarra.es)