



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



DISPOSITIVO ELECTRÓNICO EDUCATIVO PARA LA ENSEÑANZA EN INGENIERÍA

La presente invención consiste en una placa de circuito impreso con un gran número de funcionalidades educativas que puede ser fabricada con pequeño tamaño y a bajo coste. La placa está dotada de una serie de componentes electrónicos concretos de forma que, una vez conectada a un microcontrolador que cumpla unos requisitos mínimos, y a una fuente de alimentación suficiente para su consumo total, permite la realización de una gran diversidad de ejercicios prácticos educativos para asignaturas de ingeniería, muy superior a la encontrada en dispositivos existentes de requisitos, coste y tamaño similares, y en algunos casos inéditos en este tipo de invenciones.

Ventajas competitivas: La invención presenta las siguientes ventajas: -Permite la realización de experiencias educativas con microcontroladores de bajo coste que no están disponibles en otras soluciones del mismo sector de la técnica con el mismo coste y tamaño. -Puede realizar análisis temporal y control de sistemas lineales continuos invariantes en el tiempo, algo inédito en otras soluciones del sector mencionado. -La adquisición de los datos puede realizarse por medio de un microcontrolador de bajo coste, algo asimismo inédito. -Permite el control de una gran diversidad de dispositivos externos a la invención a través de conexiones analógicas con los mismos, tanto de entrada como de salida. -Cubre experiencias educativas en una diversidad de ramas de ingeniería mucho mayor que otras soluciones: ingeniería de control, adquisición de datos, sistemas de tiempo real, sistemas empotrados, robótica, programación de sistemas, etc.

Usos y aplicaciones: La invención está ideada para el sector de la educación en ingeniería; puede ser empleada en multitud de ramas de ingeniería, desde un nivel de formación profesional hasta de post-grado, y en una diversidad de asignaturas.

Etiquetas: [electrónica](#), [dispositivos electronicos](#), [microcontrolador](#), [ingeniería](#), [enseñanza en ingeniería](#)

Sectores : [Electrónica](#), [Ingeniería](#)

Áreas : [Hardware / Dispositivos / Componentes](#), [Electrónica](#), [Mejoras Tecnológicas](#), [Educación](#)

Titulares: Universidad de Málaga

Inventores: Juan Antonio Fernandez Madrigal, Andrés Góngora González, Ana Maria Cruz Martin, Vicente Manuel Arevalo Espejo, Cipriano Galindo Andrades, Javier Gonzalez Monroy, Carlos Sánchez Garrido

Fecha de prioridad: 08/octubre/2016

Nivel de protección: Nacional (España)

Estado de tramitación: Solicitud de Protección a nivel nacional (España)