

# Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior XVI FECIES



## Libro de Actas



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



UNIVERSIDADE DE VIGO

Libro de resúmenes de los trabajos aceptados en el XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES)

Autor: XVI FORO INTERNACIONAL SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES). Santiago de Compostela (España), 29 - 31 de Mayo de 2019.

Compiladores: M<sup>a</sup> Paz Bermúdez Sánchez  
Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).  
CIF: G-23220056  
Facultad de Psicología.  
Universidad de Granada.  
18011 Granada (España).  
Tel: +34 958 161708.  
Fax: +34 958 161708.  
Correo electrónico: info@aepc.es.  
Web: <http://www.aepc.es>.  
ISBN: 978-84-09-12235-6  
Año de publicación: 2019

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los resúmenes publicados en el “Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: Libro de resúmenes XVI FECIES”, son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

**Evaluación de la Calidad de la  
Investigación y de la Educación  
Superior: Libro de resúmenes  
XVI FECIES**

**Asociación Española de Psicología Conductual**

## **LA IMPORTANCIA DEL USO DE HARDWARE REAL EN LA DOCENCIA DE ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES**

Pablo Fuentes Sáez, Cristóbal Camarero Coterillo, Fernando Vallejo Alonso y Carmen Martínez Fernández  
*Universidad de Cantabria*

La docencia de Estructura y Organización de Computadores en los Grados de Ingeniería de la Universidad de Cantabria ha mostrado tradicionalmente una alta tasa de abandono, así como una baja tasa de éxito, y una actitud de desánimo y apatía en las clases. En estas asignaturas se enseña la arquitectura de un procesador. Para el desarrollo práctico se utilizaba hardware real pero costoso, forzando al alumno a desarrollar las prácticas en el laboratorio de la Facultad, y dificultando el desarrollo individual del trabajo. Para evitar esto se decidió en ciertos casos el uso de simuladores de la arquitectura, que facilitan la autonomía del trabajo del alumno pero que, aunque permiten la aplicación de los conceptos teóricos adquiridos en el aula, los alumnos consideran alejados de los dispositivos reales.

La aparición de dispositivos de bajo costo y amplia presencia de mercado ha permitido plantearse el uso de hardware real que el alumno pueda adquirir, para facilitar un trabajo independiente que refuerce el aprendizaje. En el marco de un proyecto de innovación docente, se ha implantado una docencia práctica basada en un conjunto hardware-software sencillo pero potente utilizando Raspberry Pi y un depurador de código libre desarrollado ad-hoc. El cambio ha involucrado a más de 200 alumnos de dos titulaciones. Los resultados se han evaluado utilizando las tasas de abandono y éxito, y encuestas de satisfacción. La experiencia observada desde la implantación del cambio es alentadora, con una tasa de abandono significativamente inferior, una mayor tasa de éxito, y alumnos más motivados.