

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (IX FORO)



Organizan



M^a Teresa Ramiro, M^a Paz Bermúdez e Inmaculada Teva (Comps.)

ISBN: 978-84-695-3701-5

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

Autor: IX FORO INTERNACIONAL SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES). Santiago de Compostela (España), 12-15 de Junio de 2012.

Compiladores: M^a Teresa Ramiro, M^a Paz Bermúdez e Inmaculada Teva

Edita: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).

CIF: G-23220056

Facultad de Psicología.

Universidad de Granada.

18011 Granada (España).

Tel: +34 958 273460.

Fax: +34 958 296053.

Correo electrónico: info@aepe.es. Web: <http://www.aepe.es>.

ISBN: 978-84-695-3701-5

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

Cada propuesta de trabajo recibida ha sido revisada por al menos dos miembros del comité científico, encargados de emitir un informe aconsejando o desaconsejando su aceptación.

TUTORSPIM: SISTEMA DE EVALUACIÓN AUTOMÁTICA PARA PRÁCTICAS DE ESTRUCTURA DE COMPUTADORES

Carmen Martínez, Enrique Vallejo, Pablo Fuentes, Esteban Stafford y Jose Luis Bosque
Universidad de Cantabria

Uno de los componentes principales del proceso de evaluación continua es la necesidad de proporcionar retroalimentación, es decir hacer consciente al alumno del nivel del progreso conseguido. Sin embargo, esto frecuentemente tiene un fuerte impacto en la carga de trabajo del profesor, llegando a ser totalmente inabordable en grupos con un número de alumnos medio o alto. En ocasiones la reducción del número de alumnos por grupo no es viable por problemas relacionados con la falta de recursos, tanto humanos como materiales, y hay que buscar soluciones alternativas para poder mantener estos esquemas de evaluación.

Para atacar este problema, en la Universidad de Cantabria se ha desarrollado un proyecto de innovación docente que introduce las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como apoyo en la tarea de retroalimentación. En concreto el ámbito seleccionado es la autoevaluación de las prácticas de laboratorio en asignaturas de Estructura, Tecnología y Organización de Computadores. Las prácticas de laboratorio de estas asignaturas tienen relación con el desarrollo de programas en lenguaje ensamblador. El objetivo principal que se ha abordado en este proyecto es el diseño, implementación y puesta en marcha de una herramienta informática, basada en tecnología web, que permita realizar el proceso de autoevaluación y retroalimentación de las prácticas de laboratorio relacionadas con la realización de programas en ensamblador, de forma automática y sin la necesidad de intervención del profesor.

Para la implantación de dicha herramienta se ha seleccionado la asignatura Introducción a los Computadores de 1º curso de Grado en Ingeniería Informática, que presenta la problemática antes descrita. En esta asignatura se estudia cómo funciona el procesador MIPS, haciendo especial énfasis en la programación en lenguaje ensamblador, puesto que es una de las mejores maneras de aprender su funcionamiento. En las prácticas se utiliza PCSpim, un simulador del MIPS, que permite la ejecución de los programas desarrollados por el alumno, mostrando los fallos de compilación (fallos en la sintaxis del programa) y el resultado de la ejecución. Sin embargo, no devuelve ningún mensaje directo sobre si el programa resuelve el problema propuesto o si se podría mejorar dicha solución.

La herramienta desarrollada se ha denominado TutorSpim. Se ha implementado como un módulo de Moodle que permite a los alumnos subir el código desarrollado para la práctica correspondiente. El módulo ejecuta el programa del alumno en el servidor, ejecutando automáticamente el simulador con una batería de diferentes datos de entrada y comprobando el resultado esperado. En caso de fallo, muestra un mensaje de ayuda al alumno; en caso contrario, se indican todas las pruebas que se han realizado con éxito y un mensaje de enhorabuena.

La existencia de esta herramienta ha permitido:

- La autoevaluación por parte del alumno de las prácticas.
- Una mayor retroalimentación de la evaluación continua llevada a cabo en el laboratorio.
- Una mayor flexibilidad en la realización de las prácticas para los alumnos.

Además, consideramos que se ha potenciado el aprendizaje autónomo del alumno, permitiéndole una mayor profundización en la materia.