

## P-1

### **Implementación de Personal Response Systems en asignaturas de los Grados de Química y Bioquímica**

***J.Á. Salatti-Dorado<sup>a</sup>, B. Fresco Cala<sup>a</sup>, J. Ríos Gómez<sup>a</sup>,  
M.I. López Martínez<sup>b</sup>, J.M.I Fernández Romero<sup>a</sup>, F.J.  
Romero Salguero<sup>b</sup> y M<sup>a</sup>.S. Cárdenas Aranzana<sup>a</sup>***

*<sup>a</sup>Departamento Química Analítica y <sup>b</sup>Departamento de Química Orgánica. Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, 14071, Córdoba (España), a72sadoj@uco.es*

36

La imagen de la docencia universitaria tradicional se ha visto modificada por los principios que definen el Espacio Europeo de Educación Superior. La enseñanza en la Universidad pretende desarrollar capacidades de autoaprendizaje, de iniciativa y capacidad de visualización de los problemas planteados en cualquiera de sus ámbitos profesionales, así como la habilidad de adoptar soluciones que permitan resolver los problemas que la sociedad les plantee. En este sentido, se requiere que el alumno adquiera las competencias para aplicar los conocimientos adquiridos en las clases magistrales a supuestos prácticos. Por parte del profesor, esto implica una adaptación de su metodología de manera que se incremente el trabajo más personalizado con los alumnos en los grupos de docencia reducidos. Por otra parte, la innovación es un concepto que debe ir incorporándose transversalmente a la docencia, es por ello que cada vez más habitualmente se están usando herramientas que estimulan la participación activa de los alumnos. La cuestión fundamental planteada es si realmente con este tipo de actividades y enseñanza que se dan a los

alumnos universitarios en la actualidad se está consiguiendo aflorar dicha capacidad de trabajo autónomo y autocrítica.

Los Personal Response Systems (PRS) permiten al alumno establecer un feedback con el docente mediante un dispositivo electrónico donde se realiza una serie de preguntas y los resultados se obtienen e interpretan en tiempo real. Los primeros PRS fueron los denominados clickers, el problema que presenta este tipo de dispositivos es la necesidad de un software específico, conocimiento previo por parte del profesor y la necesidad de llevar al aula un material concreto. En 2013 aparece Kahoot, una página web de acceso libre que permite desarrollar la actividad descrita anteriormente, pero con algunas ventajas añadidas: la realización de cuestionarios on line siendo solo necesario dispositivos electrónicos con acceso a internet que hoy en día todo el alumnado posee.

37

Se pretende con este proyecto de innovación docente disponer de una herramienta que permita conocer en tiempo real y de una forma simple si el alumno es capaz de responder a cuestiones sencillas, con un marcado carácter aplicado para evaluar el grado de comprensión de la materia. En este sentido, el uso de nuevas tecnologías, en concreto las aplicaciones de móvil parecen un entorno amigable para los alumnos que les predispondrán favorablemente al desarrollo de esta actividad. Este proyecto se basa en la realización de una serie de actividades englobadas en una actividad central basada en el estudio de casos reales relacionados con diferentes temáticas las cuales pertenecen al área de estudio en el que se basa dicha asignatura. Con dicha actividad los alumnos podrán de una manera muy positiva incrementar tanto su capacidad de síntesis así como su “madurez laboral” en aquellos ámbitos en los cuales se basa en enfrentamiento de un problema en un ambiente laboral real. El cuestionario se aplicó en asignaturas del Grado de Química y Bioquímica en las preguntas se realizaron sobre aspecto teóricos y prácticos de las mismas así como sobre

exposiciones preparadas por los alumnos. También se introdujo el idioma en el que se impartían (castellano e inglés) como variable adicional para la evaluación de los resultados obtenidos en los diferentes grupos de docencia.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen el apoyo de la Universidad de Córdoba (UCO) por la concesión del proyecto 2016-2-2005, Modalidad 2, en el marco del Programa de Formación para la Innovación Docente (Curso 2016/2017).