

## III REUNIÓN DOCENCIA SEQA. VALENCIA 5 SEPTIEMBRE 2017

### PREMIO SEQA MEJORES COMUNICACIONES

#### P-3 Evaluación continua mediante dispositivos móviles en asignaturas de Química Analítica

A. Dago<sup>1</sup>, J.M. Díaz-Cruz<sup>1</sup>, C. Pérez-Ràfols<sup>1</sup>, O. Núñez<sup>1,2</sup>, N. Serrano<sup>1</sup>, X. Subirats<sup>1</sup>

1 Departamento de Ingeniería Química y Química Analítica, Universitat de Barcelona  
Martí i Franquès, 1-11 - 08028 Barcelona.

2 Profesor Agregado Serra Húnter, Generalitat de Catalunya, Barcelona  
oscar.nunez@ub.edu

Este artículo apareció en *Actualidad Analítica* 59 (2017) 28-31, por lo que aquí incluimos únicamente el resumen presentado en la III Jornada SEQA

En 1999, con la Declaración de Bolonia se establecieron los fundamentos para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con el objetivo de potenciar la calidad y la competitividad internacional de la educación superior en Europa. El EEES impulsa un cambio en las metodologías docentes, centrándose en el proceso de aprendizaje del estudiante y en el logro de competencias. Sin embargo, buena parte de las actividades de evaluación continua que se proponen a los alumnos como parte de su trabajo autónomo no nos permiten acreditar de manera inequívoca si han adquirido o no las competencias formuladas. Esto se debe a que, a menudo, son acciones más propias de lo que se entiende como evaluación formativa que de una evaluación acreditativa, ya que se trata de actividades mayoritariamente de carácter no presencial que, en términos generales, es muy difícil garantizar que sean fruto del trabajo individual del estudiante. Así pues, se requiere de la introducción de nuevas metodologías que nos permitan garantizar el correcto seguimiento individualizado de la evaluación continua del estudiante y que nos conduzcan a poder realizar una evaluación verdaderamente acreditativa de la consecución de las competencias. Un aspecto muy importante a considerar en un cambio metodológico como el que se propone es el incremento de las tareas docentes que puede llegar a suponer. La gran diversidad de estudiantes, con diferentes perfiles, conocimientos, experiencias previas y estilos de aprendizaje, hace que sea realmente importante para mejorar el proceso de aprendizaje proporcionar una retroalimentación constante y de alta calidad.

Por otra parte, son claramente visibles los profundos cambios y transformaciones de diferente naturaleza que está provocando la explosión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los ámbitos de nuestra sociedad. La Universidad no puede quedarse atrás y debe integrar los nuevos tipos de aprendizaje y de transmisión de conocimiento que posibilitan estas tecnologías. La introducción de dispositivos móviles en el aula está intrínsecamente relacionada con el uso de herramientas web 2.0.

La estrategia propuesta se basa en la implementación de nuevas metodologías pedagógicas que promueven el uso y aplicación de las TIC y, en particular, los dispositivos móviles y las herramientas web 2.0 en asignaturas del área de conocimiento de Química Analítica. La metodología adecuada debe ser ágil, permitir una alta periodicidad de aplicación durante el transcurso de la asignatura, asegurar altos niveles de participación entre los estudiantes para que los resultados sean significativos y garantizar que el alumno responda individualmente a las actividades propuestas utilizando los conocimientos adquiridos. En concreto, se propone que al finalizar los temas más relevantes se realicen cuestionarios breves con preguntas relacionadas con los conceptos clave de la asignatura que se han tratado en las clases precedentes, de unos 10

minutos de duración, que se resolverán presencialmente en clase. El uso de aplicaciones como *Socrative* permite un diseño adecuado de los cuestionarios y un análisis automatizado e inmediato de las respuestas. Estas actividades presenciales nos permiten afrontar dos grandes retos: (i) poder seguir de manera real y continua el proceso de aprendizaje del alumno y garantizar que está logrando el conocimiento específico y las competencias propuestas; (ii) tener información constante, real y ágil del nivel de conocimientos globales y competencias del grupo para que podamos detectar deficiencias y así poder incidir, repasar o remarcar aquellos aspectos donde se hayan detectado carencias por parte de los estudiantes.

