

Adquisición de competencias mediante el desarrollo de cuestionarios tipos test

Angeles de la Rubia

*angeles.delarubia@uam.es

Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias, Madrid

Palabras clave: aprendizaje autorregulado; autoevaluación; evaluación formativa; trabajo en equipo

Resumen

El proceso de aprendizaje de las asignaturas del título de Ingeniería Química (IQ) culmina con la evaluación de los conocimientos conducentes a la adquisición de competencias recogidas en la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero [1]. La evaluación debería ser un proceso que motive y oriente el aprendizaje tanto de los docentes como de los estudiantes [2]. Así, la apuesta metodológica generada a partir de la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) pasa por primar el protagonismo del estudiante en los procesos de aprendizaje. Sin embargo, el uso de métodos de evaluación participativa en las universidades es escaso, siendo necesario establecer procesos formativos, tanto para profesores como para estudiantes, que incidan en promover el aprendizaje autónomo y estratégico [3]. En los últimos años se ha acuñado el término “evaluación orientada al aprendizaje”, que conlleva el desarrollo de tareas de evaluación para el aprendizaje y la participación del estudiante en la evaluación [3]. El estudiante podrá desarrollar su capacidad de evaluación a fin de implicarse en la valoración de su propio desarrollo y aprendizaje. De esta forma, la evaluación dejará de ser algo externo quedando integrado en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Esta nueva forma de entender la evaluación supone un tránsito desde un modelo de evaluación en manos del docente, hacia la autoevaluación, en el que todo el poder sobre la misma pasa al estudiante.

En el trabajo que se presenta el objetivo ha sido determinar si la implicación de los estudiantes en la evaluación de la parte teórica de una asignatura mediante el desarrollo de cuestionarios tipo test, mejora su rendimiento. Además, esta actividad se programó para ejecutarse en grupos, lo que permite a los estudiantes adquirir competencias para trabajar de manera efectiva en equipo y en entornos multidisciplinares [1].

Los datos utilizados (Tabla 1) se han recopilado a partir de las notas del examen de la convocatoria ordinaria de la asignatura optativa del Master de IQ de la UAM-URJC: "Gestión Sostenible del Agua" (3 ECTS) (cursos 2016/2017 a 2021/2022), impartida mediante clases teóricas y prácticas en el aula. En el curso 2021/2022, los 7 grupos de 3 estudiantes que ya habían trabajado juntos en la realización de presentaciones mediante el desarrollo y exposición de un caso práctico en el contexto de la Gestión Sostenible del Agua, generaron un repositorio de 90 preguntas representativas de todo el contenido teórico de la asignatura. Este repositorio lo usaron como sistema de autoevaluación y la profesora lo utilizó para la evaluación, incluyendo 30 de las 90 preguntas en el examen final.

Tabla 1. Comparativa de las notas de examen de la convocatoria ordinaria de la asignatura

Curso	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Nota del examen (media \pm desv)	4,1 \pm 1,5	4,7 \pm 2,2	6,0 \pm 1,7	4,6 \pm 2,0	7,0 \pm 1,7	7,7 \pm 0,9
Nº estudiantes/nº suspensos	27/8	30/15	34/6	29/11	25/2	22/0

La participación directa en su evaluación mostró una mejora en el rendimiento de los estudiantes, aumentando la nota media de la asignatura y disminuyendo el número de suspensos. Además, aumentó su grado de satisfacción. Con este modelo híbrido de evaluación, el profesor no ha perdido su papel central en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y los estudiantes han desempeñado un papel más activo en el proceso, lo que ha permitido aumentar sus logros y promover su aprendizaje autodirigido. Además, se ha comprobado que la autoevaluación promueve competencias como el desarrollo de la capacidad de análisis, el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la aceptación de responsabilidades.

Trabajo realizado en el marco del proyecto: Desarrollo de herramientas de análisis de la fiabilidad de la evaluación en la universidad debida al confinamiento por COVID-19, financiado por Fondos Supera COVID-19 (CRUE-Banco Santander).

Referencias

- [1] Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- [2] Cervantes, T.C., García, R.E., de la Torre Navarro, E. 2012. La evaluación en el aula universitaria: Del examen tradicional a la autoevaluación. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte 12, 473-491.
- [3] Martínez, V., Mon, M.A., Álvarez, M., Fueyo, E., Dobarro, A. 2020. e-Self-Assessment as a Strategy to Improve the Learning Process at University. Education Research International 3454783.