

Utilización de un portafolio como estrategia de evaluación adicional en las asignaturas de Bases de la Ingeniería Química en las titulaciones de Ingeniería Técnica de Minas

Carmen Martínez, M^a Teresa Cotes

Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales. E.P.S. de Linares. Universidad de Jaén. C/ Alfonso X, el sabio, 28,23.700., Linares, España.
cmartin@ujaen.es

Resumen

El trabajo presentado se basa en la utilización de un portafolio como estrategia de evaluación adicional en las asignaturas de bases de la Ingeniería Química y es fruto de un Proyecto concedido por el Vicerrectorado de Ordenación Académica, Innovación Docente y Profesorado de la Universidad de Jaén. El portafolio se realizó sobre un tema consensuado con los grupos, la evaporación. Los resultados obtenidos muestran al portafolio como una herramienta útil para la evaluación de este tipo de asignaturas, mostrando también que la actividad requiere un consumo elevado de tiempo tanto a profesores como a alumnos, aspecto que será necesario mejorar en un futuro.

El presente trabajo de innovación docente se ha desarrollado gracias a un Proyecto concedido por el Vicerrectorado de Ordenación Académica, Innovación Docente y Profesorado de la Universidad de Jaén, para los cursos 2008/09 y 2009/10. Se ha llevado a cabo en la evaluación de las asignaturas de Transmisión de Materia y Calor y Principios y Cálculos Básicos de la Ingeniería incluidas dentro de las titulaciones de Ingeniería Técnica de Minas, en las tres especialidades impartidas en la EPS de Linares, Explotación de Minas, Sondeos y Prospecciones y Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) nos implica cada vez más a los docentes universitarios en la utilización de nuevas metodologías. Con la implantación del portafolio se pretende favorecer un aprendizaje más autónomo y abierto por parte del alumno, además de permitirnos un análisis y evaluación no sólo de la adquisición de conocimientos del alumno, “*know*”, sino también de su saber hacer “*know how*” [Contreras, ICE.UPM. 2006; Clemente, Virtual Educa Brasil 2007, pp 1-5; Alba, D.G.U. < http://www.psico.uniovi.es/Fac_Psicologia/paginas_EEES/Adaptacion_de_profesorado/tics/3-InformeGlobal.pdf>[Consulta: 4 de mayo de 2009]]. A través del portafolio se han evaluado ciertas habilidades en los estudiantes de ingeniería que de otro modo no hubiese sido posible. Además también ha sido una herramienta adicional para la reflexión del profesorado que imparte las asignaturas implicadas en el proyecto.

Por otra parte también ha sido una forma complementaria de fomentar el uso de la plataforma de teleformación de la Universidad de Jaén, *Ilias*.

La metodología seguida se muestra a continuación:

El tema del portafolio se le suministró a los grupos. En concreto el portafolio se realizó sobre el tema de “Evaporación”, se llegó a un consenso y sólo se abordó la evaporación simple. El calendario seguido fue el siguiente:

● 1^a Reunión: Presentación del grupo y elección del portavoz.

- 2ª Reunión: Presentación del índice y acuerdo sobre los puntos a tratar.
- 3ª Reunión: Índice definitivo y acuerdo sobre el alcance total del trabajo. Se acordó con todos los grupos sólo abordar la evaporación simple e incluir una relación de problemas.
- 4ª Reunión: Se revisó el contenido de los portafolios, utilizando la plataforma Ilias, y en numerosas reuniones individuales con los grupos se acordó la fecha final de entrega.
- 5ª Reunión: Durante el mes de junio los diferentes grupos entregaron el portafolio definitivo en formato digital en los lápices de memoria que se les proporcionaron al principio de la experiencia y en formato papel.

En la entrega del portafolio de los diferentes grupos se realizó una entrevista, para valorar la acción de innovación, así como una encuesta para valorar la actividad.

Los resultados obtenidos en los dos cursos académicos donde se ha utilizado el portafolio muestran la utilidad de contar con esta herramienta de evaluación adicional para habilidades que por las características de las titulaciones y de las propias asignaturas hubiesen sido difícilmente evaluables. También se ha apreciado que la implantación del portafolio requiere una dedicación y consumo de tiempo elevados tanto por parte del profesorado, para llevar a cabo una correcta planificación, ejecución y seguimiento de la actividad, como por parte de los alumnos para su realización. A pesar de ello se ha mostrado como una herramienta útil para evaluar las asignaturas implicadas. Todos los grupos destacaron la dificultad de trabajar en equipo y coordinados con sus compañeros de grupo.