

Metodologías de aprendizaje activas aplicadas a prácticas en laboratorios químicos

Daura Vega-Moreno y Diego Llinás Rueda

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), España

La experimentación práctica en laboratorios representa una herramienta muy útil para el aprendizaje activo de los alumnos a todos los niveles mediante el aprendizaje cooperativo, especialmente aplicable en el contexto de la Química (González, 2009). Para que los docentes puedan diseñar nuevas prácticas adecuadas que permitan favorecer los objetivos perseguidos, se disponen de multitud de recursos en Internet, especialmente en formato de vídeo. El principal problema de estos recursos es que no están clasificados, ni organizados por niveles, y generalmente no van asociados con información teórica ni encuadrados dentro de un contexto académico. El material disponible suele estar desligado de los currículos académicos, lo cual conlleva un gran esfuerzo para los docentes el tener que adaptar toda esa información, teniendo además que documentarse en los fundamentos químicos que explican los fenómenos observados en las experiencias prácticas (Sáez Pizarro & Villa Hormaeche, 2006). Por otro lado el material didáctico específico desarrollado a niveles Universitarios, si tiene todo el encuadre académico necesario, pero al ser demasiado específicos, tienen un alto coste, generalmente no asumible por los centros de secundaria. El material requerido es específico para laboratorios químicos y deben adquirirse reactivos químicos de industrias especializadas. Además el profesor es el que debe hacer el esfuerzo de escalar los conceptos y simplificar los experimentos. Se propone un curso de formación on-line de prácticas en laboratorios químicos para docentes, basado en video-tutoriales, con la premisa de que puedan realizarse con material de fácil adquisición y bajo coste, no específico, que pueda ser adquirido en cualquier comercio. Se muestran experiencias prácticas directamente aplicables y encuadradas dentro del currículo perseguido a nivel de secundaria, tanto obligatoria como

bachillerato. Este curso on-line, que se impartirá por primera vez en Noviembre de 2017, se plantea como un espacio dinámico y activo donde se pueda aprender de forma simultánea e interconectada tanto los contenidos necesarios para impartir prácticas de química a diferentes niveles, como las metodología de aprendizaje activas a desarrollar en dichas prácticas, para poder aprender estos conceptos de forma más eficiente, activa y participativa. Para más información sobre el curso propuesto visitar la web <https://www.ulpgc.es/extensionuniversitaria> (formación on-line).

Palabras clave: prácticas de laboratorio, química, bajo coste

Referencias

- González, P. A. (2009). *Prácticas de laboratorio como investigación científica mediante aprendizaje cooperativo*, (1), 1–9. Retrieved from http://giac.upc.es/JAC10/09/Doc_42.pdf
- Sáez Pizarro, B., & Villa Hormaeche, M. J. (2006). Diseño de material didáctico para prácticas de Química en el laboratorio. *Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, (Payá). Retrieved from <http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2005/archivos/PDAA/PDAA08.pdf>