

Formación del profesorado para la docencia remota síncrona de laboratorios de Ciencias Experimentales a través de entornos virtuales de aprendizaje

Pedro Alberto Enríquez¹, María Larriva², José Ángel Martínez²,
María Pilar Puyuelo¹, Francisco Javier Guallar¹

¹*Departamento de Química, Universidad de la Rioja*

²*Departamento de Química y Bioquímica, Universidad CEU San Pablo, Madrid*

Esta investigación forma parte del proyecto “Uso del teléfono inteligente como herramienta didáctica en la docencia práctica de la Física y la Química para los estudiantes del Máster de Profesorado”, financiado por la Universidad de La Rioja con referencia: PID-41 2018/19 y del proyecto “Shake your bonds up!”, financiado por The Royal Society of Chemistry mediante una beca RSC Small Outreach Grant (RSC-SOG-Larriva-2019)

En los proyectos PID-13 2017/2018 y PID-41 2018/19, nuestro equipo desarrolló e implementó materiales para la formación de los estudiantes del Máster de Profesorado en el uso de los teléfonos inteligentes como una herramienta didáctica para el desarrollo de prácticas de laboratorio. La pandemia de COVID-19 nos hizo reflexionar sobre la formación del alumnado en la docencia práctica de las ciencias en condiciones de confinamiento, y apoyándonos en entornos virtuales. En esta comunicación presentamos una experiencia realizada con los estudiantes de la asignatura Complementos de Formación Disciplinar en el curso 2020/21, en la que completamos una sesión de laboratorio remota síncrona, utilizando un entorno virtual (BB Collaborate) y el uso de muros colaborativos (PadLet). De esta forma, mientras se desarrollaba la práctica, los estudiantes podían interactuar con los profesores, así como establecer contactos con sus compañeros. Con este diseño, se transmitía la complejidad de la docencia experimental, haciendo hincapié en la adquisición de las destrezas básicas requeridas en un laboratorio, la puesta a punto de protocolos experimentales en función de los recursos materiales disponibles y el análisis crítico de los de datos reflexionando sobre la influencia del error experimental en los resultados.

Palabras clave: Prácticas de Física y Química, aprendizaje online, docencia remota síncrona, formación del profesorado.