

Elaboración de material multimedia y uso de un entorno virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las prácticas de laboratorio en Química Física

Isabel López Tocón

Departamento de Química Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech. E-29071 Málaga. E-mail: tocon@uma.es

Abstract

Using new technologies, such as the Moodle e-learning platform, a new and more active didactic strategy has been developed in the training of lab practices in subjects assigned to the Department of Physical Chemistry, specifically in the subject Basic Operations of Laboratory, which is taught in the first year of the Degree in Chemistry. A new multimedia and audiovisual teaching material has been designed and elaborated on the most basic procedures that are carried out in a chemical lab. This educational material serves as a support for the teacher in the lab classes, besides supposing a complement to the practices' script for the students. In this way, we try to facilitate the autonomous learning of the student, to optimize the working time in the lab and to increase the availability of the teacher. A question bank has also been developed for each lab practices in order to carry out on-line tests of knowledge once the practice is finished.

Keywords: Educational multimedia pills, on-line training, Moodle platform.

Resumen

Haciendo uso de las nuevas tecnologías, como es la plataforma educativa Moodle, se ha desarrollado una nueva estrategia didáctica más activa y dinámica en la impartición de las prácticas de laboratorio en asignaturas adscritas al Departamento de Química Física, y en concreto en la asignatura de Operaciones Básicas de Laboratorio, que se imparte en el primer curso del Grado en Química. Se ha diseñado y elaborado un nuevo material didáctico multimedia y audiovisual, sobre los procedimientos más básicos que se realizan en un laboratorio químico, y que sirve como apoyo para el docente en las clases presenciales de laboratorio, y como complemento al guión de prácticas que recibe el alumno. De esta forma se intenta facilitar el aprendizaje autónomo del estudiante, optimizar el tiempo de trabajo en el laboratorio y aumentar la disponibilidad del profesor. También se ha elaborado un banco de preguntas para cada una de las prácticas con objeto de realizar pruebas de conocimiento on-line, una vez finalizada la práctica en el laboratorio.

Palabras clave: Píldoras multimedia, Formación virtual, Plataforma Moodle.