

Red Interuniversitaria de Innovación Docente en la Enseñanza de la Óptica y la Fotónica

P. García-Martínez¹, C. J. Zapata-Rodríguez¹, I. Fernández¹, M. Naserpour¹, I. Moreno², M. M. Sánchez-López³, D. Mas⁴, J. Espinosa⁴, J. J. Miret⁴ y C. Ferreira-Gauchía⁵

¹Departament d'Òptica i d'Òptometria i CCVV, Universitat de València, 46100 Burjassot, España

²Dept. Ciencia de Materiales, Óptica y Tecnol. Electrónica, Univ. Miguel Hernández, 03202 Elche, España.

³Instituto Bioingeniería, Dept. Física y Arqut. Comput., Univ. Miguel Hernández, 03202 Elche, España.

⁴Dpt. Departament d'Òptica, Farmacologia i Anatomia. Universitat d'Alacant. 03690 Alicante, Spain

⁵Dpt. Matemáticas, C. Naturales y C. Sociales aplicados a la Educación. Univ Católica de Valencia, 46001, València, España.

Resumen: Presentamos el trabajo que venimos desarrollando durante los últimos cuatro años de la Red de Innovación Docente Interuniversitaria en la Enseñanza de la Óptica financiada por el Vicerrectorado de Políticas de Formación y Calidad Educativa de la Universitat de València. El proyecto consiste en el desarrollo de herramientas multimedia adaptadas a la enseñanza de la Física: Óptica y en él colaboran profesorado de la U. Miguel Hernández de Elche, U. de Alicante, U. Católica de València y la U. de Valencia.

La Educación Superior española ha sufrido una transformación de los métodos y las estructuras de enseñanza mediante el proceso de Bolonia en los últimos años. La metodología académica se centra en una mayor medida en el aprendizaje autónomo del alumnado más que en el papel de un simple receptor de información. En ese sentido, el alumnado necesita muchas herramientas nuevas y material de enseñanza para lograr dicho proceso de aprendizaje autónomo. La creación de redes docentes entre universidades es una magnífica oportunidad para interconectar profesorado que comparten intereses por la innovación docente en una determinada enseñanza. En ese sentido, el vicerrectorado de Políticas de Formación y Calidad Educativa va de la Universitat de València, apostó en la convocatoria del curso 2014-15 incluir en sus proyectos de innovación docente la creación de redes educativas innovadoras inteuniversitarias, con el fin de crear grupos estables y redes de funcionamiento continuo.

Un grupo de profesores/as universitarios/as involucrados en la enseñanza de la óptica y de la fotónica nos unimos para presentar un proyecto común y desarrollar herramientas didácticas que pudiéramos compartir en nuestras tareas docentes, creando una red inteuniversitaria de innovación docente en la enseñanza de la óptica y la fotónica (www.uv.es/ioptica) [1]. Desde hace 4 años hemos estado recibiendo una financiación continuada

para llevar a cabo distintas actividades docentes, entre ellas destacamos: 1) Realización de materiales teórico-prácticos didácticos y aumento de su accesibilidad a entornos portables, 2) Vídeo-Tutoriales de las prácticas de laboratorio de distintas asignaturas, 3) Experiencias en el aula, en la que el alumnado es el protagonista de la materia al poder realizar sencillas demostraciones experimentales utilizando el kit de docencia Photonics Explorer financiado por la Unión Europea y distribuido en nuestro país por SEDOPTICA, 4) Realización de fotografías por parte del alumnado con contenido científico y que ilustren fenómenos físicos aprendidos en clase, eso hace que el alumnado se implique mucho más en el aprendizaje al trasladar los contenidos teóricos a sus entornos domésticos y cotidianos. Agradecemos al Vicerectorat de Polítiques i Qualitat Educativa de la Universitat de València (UV-SFPIE_GER17-589019).



Figura 1. Exposición Fotografías realizado en la F. Física (UV) en el curso 2016/17.

Referencias

[1] P. García-Martínez, C.J. Zapata-Rodríguez, C. Ferreira, I. Fernández, D. Pastor, M. Nasenpour, I. Moreno, M. M. Sánchez-López, J. Espinosa, D. Mas, and J. J. Miret, in ETOP, Proc. of SPIE Vol. 9793, pp. 97930L-1— 97930L-7, (2015).