

Adquisición de competencias vinculadas a la responsabilidad social a través del aprendizaje y servicio en el Trabajo Fin de Grado en Química

Prieto-Blanco, María Carmen¹; Carlosena-Zubieta, Alatzne¹; Marcos-Pacheco, Marcos²;
Soto-Ferreiro, Rosa María¹

¹Grupo GIE-QANAP, Facultad de Ciencias, Universidade da Coruña.²

Alumno Grado en Química

PALABRAS CLAVE: Competencias, trabajo fin de grado, responsabilidad social, aprendizaje y servicio (ApS), medio ambiente

RESUMEN

La metodología educativa de aprendizaje y servicio (ApS) permite que la relación Universidad-Sociedad no sea únicamente unidireccional. La propuesta de este trabajo es analizar qué aporta una actividad ApS para la adquisición de competencias básicas y transversales a un estudiante del trabajo fin de grado en Química. El tema del trabajo se centra en el problema ambiental generado por los plásticos y microplásticos.

El estudiante diseñó diversas actividades orientadas a adolescentes de un centro de menores, que consistieron en una charla expositiva de la temática, juegos interactivos y experimentos sencillos de laboratorio. Esta actividad fue pensada para acercar la Universidad a un colectivo que ve esta institución como lejana y poco accesible así como poner de manifiesto el papel de la Ciencia en la solución de los problemas ambientales. El estudiante, además de realizar un servicio social, ha desarrollado competencias básicas como comportarse con responsabilidad social como ciudadano y profesional. Ha adquirido competencias transversales que le han permitido valorar la importancia de la investigación en el avance socioeconómico y cultural de

la sociedad. En cuanto al desarrollo de competencias específicas del grado en química, el alumno ha realizado una valoración crítica del conocimiento y la tecnología disponible para explicar la situación y las posibles acciones de mejora de la contaminación debida a plásticos y microplásticos.

Agradecimientos: Ministerio de Economía y Competitividad, subproyecto PCIN-2015-170-C02-01 de la EU-Funded BASEMAN (JPI Oceans).

III Jornadas de innovación docente da UDC

“Contextos universitarios transformadores: construíndo espazos de aprendizaxe”

8 e 9 novembro de 2018

Adquisición de competencias vinculadas a la responsabilidad social a través del Aprendizaje y Servicio en el Trabajo Fin de Grado en Química

INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social está considerada como una de las funciones de la universidad junto con la docente y la investigadora. Así, la universidad tiene la capacidad de prestar servicios a grupos con necesidades específicas mediante proyectos y actividades y en general realizar la difusión del conocimiento en su entorno más directo. La metodología educativa de Aprendizaje y Servicio (ApS) permite la prestación de servicios a la sociedad y la adquisición de competencias por los estudiantes [1,2]. En este trabajo, se presenta una actividad desarrollada por un estudiante en la materia de Fin de Grado en Química en un centro de menores en la que se trabajaron competencias transversales, básicas y específicas.



COMPETENCIAS

TRANSVERSALES

C4. Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria. Análisis de la realidad y diagnóstico de problemas

C8. Valorar la importancia que tiene la investigación

BÁSICAS

B3. Aplicar un pensamiento crítico, lógico e creativo

B6. Comportarse con responsabilidad social

ACTIVIDADES DESARROLLADAS



Se analiza la información sobre plásticos y microplásticos que proporcionan los medios de comunicación.



Se valoran las medidas para minimizar el impacto de los plásticos y microplásticos en el medio ambiente

Se diseña una actividad con juegos, experimentos y una charla divulgativa para adolescentes

Se explica cómo están constituidos los plásticos y cómo se analizan los microplásticos presentes en los animales marinos

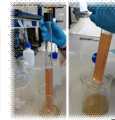
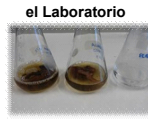
¿CÓMO ANALIZAMOS LOS MICROPLÁSTICOS EN EL LABORATORIO?

Caballa

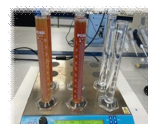


Analizamos el intestino del pez

Operaciones en el Laboratorio



Determinación instrumental (μ -FTIR)



ESPECÍFICAS

A24. Explicar de forma comprensible fenómenos y procesos relacionados con la Química

CONCLUSIÓN

La metodología ApS permite que el alumno adquiera competencias difíciles de desarrollar aplicando metodologías docentes convencionales.

M. C. Prieto-Blanco*
A. Carlosena-Zubieta
P. Marcos Pacheco
R. M. Soto-Ferreiro
*mcprieto@udc.es

GIE-QANAP Grupo de innovación educativa en Química Analítica Aplicada

Vicerreitoría de Oferta Académica e Innovación Docente
UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa

[1] Beltrán-Llavorador, J.; Inigo-Bajo, E. & Mata-Segreda, A. (2014). La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente. *Revista Iberoamericana de Educación superior*, V (14) 3-18.
[2] García-Guadilla, C. (2008). El compromiso social de las universidades. *Cuadernos del Cendes*, 25 (67) 129-134.

Agradecimientos

Ministerio de Economía y Competitividad, subproyecto PCIN-2015-170-C02-01 de la EU-Fundado BASEMAN (JPI Oceans).

2. REFERENCIAS

- García-Guadilla, C. (2008). El compromiso social de las universidades. *Cuadernos del Cendes*, 25 (67), pp. 129-134.
- Beltrán-Llavedor, J.; Íñigo-Bajo, E. & Mata-Segreda, A. (2014). La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente. *Revista Iberoamericana de Educación superior*, V (14), pp. 3-18.
- Campo, L. (2015). Evaluar para mejorar los proyectos de aprendizaje servicio en la universidad. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje y Servicio*, 1, pp. 91-111.