

Conocimientos y habilidades para la sostenibilidad en Ingeniería

Cristina Peña Rodríguez*, María Ángeles Corcuera Maeso, Aitor Arbelaz,

Arantxa Eceiza, Florencio Fernández Marzo

Presentará: Cristina Peña Rodríguez
Escuela Politécnica de Donostia – San Sebastián
Pza. Europa 1, 20018 Donostia – San Sebastián
[*cristina.pr@ehu.eus](mailto:cristina.pr@ehu.eus); 943 017186

Palabras clave: Sostenibilidad, Ingeniería, Aprendizaje basado en proyectos, Impacto ambiental, Ecodiseño

Resumen

Con el objetivo de incluir conocimientos y habilidades para resolver situaciones relacionadas con las problemáticas del desarrollo en distintos grados de Ingeniería, y que los y las estudiantes estén capacitados para dar respuestas sostenibles a las distintas situaciones profesionales en las que se encuentren, se han desarrollado distintas experiencias en las asignaturas de Ingeniería Ambiental y Tecnologías Ambientales de diferentes grados de Ingeniería.

Para ello, los proyectos docentes han sido desarrollados basándose en metodologías activas de aprendizaje y adaptándolos a las competencias correspondientes a las asignaturas en cada uno de los grados en los que se ha desarrollado. El eje clave de dichos proyectos ha sido que los y las estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje, incorporando el pensamiento y la actitud crítica para evaluar el impacto ambiental de los productos e infraestructuras que diseñarán o construirán en su futuro profesional incluyendo aspectos ambientales, sociales y económicos relativos a los mismos para la selección de la alternativa más adecuada.

Concretamente en este trabajo se presentarán 3 experiencias realizadas con estudiantes de los grados de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y Electrónica tras la impartición de dicha asignatura en la Escuela Universitaria Politécnica de San Sebastián (EPD), y en la Escuela Universitaria de Ingeniería Industrial de Eibar (EUITI), ambas de la UPV/EHU. Concretamente, los proyectos desarrollados han sido:

- Diagnóstico ambiental del edificio como primer paso para la implementación de la Norma Ekoskan en el centro (EUITI)
- Ecodiseño de productos (EUITI)
- Evaluación ambiental de infraestructuras a través de la pregunta motriz: ¿Qué impacto ambiental tiene el tratamiento del agua residual de una localidad?¹

¹ Peña C. & Fernández F. (2014). ¿Qué impacto ambiental tiene el tratamiento del agua residual de una localidad?. *IKD baliabideak* 8. <http://cvb.ehu.es/ikd-baliabideak/pena-08-2014.htm>