

Atendiendo al nuevo perfil de estudiante universitario del siglo XXI.

Experiencias y prácticas universitarias con las que dar respuesta a las demandas, intereses y motivaciones de nuestro alumnado, sus especificidades y expectativas, a la vez que se potencia el logro de los objetivos de aprendizaje.

XXI. mendeko unibertsitateko ikaslearen profil berria.

Gure ikasleen eskaera, interes eta motibazioei, beren berezitasun eta itzaropenei erantzuteko unibertsitateko esperientziak eta praktikak, aldi berean ikaskuntzako helburuak lortzeko asmoz.



Este libro recoge buenas prácticas académicas y de gestión implementadas por el profesorado de la
Universidad de Deusto.

© Unidad de Innovación Docente. Universidad de Deusto, 2020

Edita: Grupo de Comunicación Loyola-Bilbao

ISBN: 978-84-271-4469-9

BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN Y CALIDAD

IX Jornada Universitaria de Innovación y Calidad:
“Atendiendo a un nuevo perfil de estudiante”

Título: Incorporación de la Perspectiva ética en el TFG en el marco de la iniciativa Tecnoética.

Profesorado: Andoni Eguiluz, Olatz Ukar, Galo Bilbao y Pedro M. Sasia



DATOS GENERALES

Nombre de la titulación y asignatura: Iniciativa Tecnoética, Facultad de Ingeniería.

Destinatarios: Equipo dinamizador (miembros del Centro de Ética aplicada asociados a la Facultad), profesorado y tutores de alumnos de últimos cursos de grados de la Facultad de Ingeniería, y estudiantes de 4º/5º curso.



DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA INNOVADORA

El proyecto de incorporación de la perspectiva ética como una competencia evaluable en los Proyectos de Fin de Grado busca incorporar de forma transversal la reflexión ética en la actividad docente, investigadora y de transferencia de conocimiento de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto, en el marco de una iniciativa más amplia de capilarización de la reflexión ética en la Facultad a todos los niveles

Objetivos generales de la Iniciativa Tecnoética:

- Desarrollar acciones sintonizadas con esta visión hacia el alumnado, el profesorado, los empleados, las empresas del sector y la sociedad en su conjunto.
- Generar una "imagen de marca" de Deusto Ingeniería asociada a los valores éticos y humanos, además de a la excelencia profesional.
- Incorporar en la misión y visión de nuestra facultad la Ética y la visión humana como aspecto irrenunciable de la profesión técnica de la Ingeniería.

Objetivo específico:

- Incorporar la obligatoriedad de la competencia ética en el PFG, consolidando la estructura formativa interna para directores y evaluadores de PFG definiendo una documentación de referencia accesible y elaborando una propuesta de criterios de evaluación

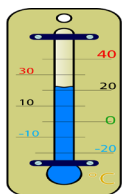
Metodología:

- Curso de formación grupal para tutores de PFG sobre cómo llevar a cabo el proceso.
- Supervisión y acompañamiento personalizado e individual de los tutores por parte de los profesores investigadores del CEA.
- Definición de los criterios de evaluación de la competencia sentido ético.



RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Equipo dinamizador (miembros del Centro de Ética aplicada asociados a la Facultad), profesorado de la Facultad de Ingeniería, y estudiantes de 4º/5º curso.

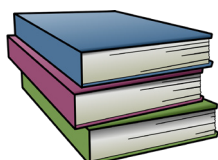


REFLEXIÓN Y VALORACIÓN

Evaluación de la Buena Práctica y lecciones aprendidas

Resultados:

- 69 PFG han incluido la competencia ética (cursos 2017/18 y 2018/19)
- De los 30 proyectos, 11 han sido dirigidos por profesores implicados directamente en este programa.
- 26 profesores involucrados.
- Elaborada la primera propuesta de criterios de evaluación.



REFERENCIAS

Marco conceptual y Referencia bibliográficas que apoyan esta buena práctica

A la universidad vienen a formarse personas que definirán nuevas profesiones y ocuparán puestos de mucha responsabilidad en la sociedad digital que ya estamos habitando. Además de la formación técnica creemos necesaria una formación que se impregne en lo posible de una visión humanista.

Aunque existe académicamente la competencia “sentido ético” que está formulada explícitamente en nuestras titulaciones y aunque la Universidad de Deusto, desde mediados de los 90, ha hecho de la formación ética una parte explícitamente caracterizadora de su identidad específica, socialmente cada vez hay una mayor y más clara demanda en distintos ámbitos de la realidad de una tecnología –y, consecuentemente, de unos profesionales- más humana y humanizadora (Sasia, P.M. (coord.), Etxeberria, X., Martínez Contreras, J., & Bilbao, G. (2018).

Por ello, una Facultad como la nuestra, especialmente en una Universidad como la nuestra, tiene la responsabilidad de transmitir una visión fundamentada y coherente con la misión universitaria. Tras muchos años de integración de la Ética profesional como asignatura en grados y postgrados, es el momento de dar un paso más allá de una asignatura, y también de mirar a toda la comunidad, no solo al alumnado.

La idea llevaba discutiéndose ya varios años, pero fue en el curso 2017-18 cuando adquirió la forma de una dinámica específica dentro de la Facultad de Ingeniería, coordinada por un grupo de profesores con el nombre de iniciativa Tecnoética. La acogida ha resultado muy favorable desde el principio, lo cual no es de extrañar teniendo en cuenta la gran cantidad de dinámicas diferentes que, en la propia Facultad o en el contexto del conjunto de la Universidad, han venido incidiendo en los últimos años en la pertinencia de mirar éticamente a distintos campos de la realidad social (Loui, 2005), (Newberry, Austin, Lawson, Gorsuch, & Darwin, 2011). Las diferentes ingenierías constituyen uno de esos campos y en muchos sentidos uno de los más relevantes, debido muy especialmente al vertiginoso desarrollo tecnológico.

Los elementos de estilo que caracterizan Tecnoética son principalmente tres. En primer lugar, el desarrollo preferente de dinámicas de co-construcción y aprendizaje conjunto, justificado por la existencia de un gran capital de conocimiento y experiencia, así como de un claro interés y espíritu de colaboración, en el colectivo docente e investigador de la Facultad. En segundo lugar, la consideración de que la ética es una parte integrante de la actividad tecnocientífica (Cadieux & Laflamme, 2009) y no un añadido exterior a la misma, por lo que el protagonismo en la planificación y desarrollo de las actividades no recae en “expertos” en ética de la ingeniería, sino en el conjunto. Por último, la posibilidad de crear sinergias con grupos y entidades más allá de nuestra Facultad, planteando y compartiendo actividades con otros espacios universitarios.

En el marco de la iniciativa Tecnoética, la incorporación de la competencia sentido ético en los PFGs ha constituido una línea de acción prioritaria, que es la que se presenta como buena práctica en esta convocatoria. El objetivo es conseguir que el estudiante aprenda a aplicar distintos elementos propios del análisis ético en su TFG:

- Identificación de cuestiones éticas implicadas en el objeto del proyecto
- Aplicación de un cuestionario de evaluación social de las tecnologías investigadas
- Aplicación de los principios de la ética profesional del ingeniero a la potencial aplicación del proyecto
- Explicitación y cumplimiento de condiciones éticas de experimentación e investigación aplicables al desarrollo del TFG.

La metodología empleada para el desarrollo de esta línea de actuación ha incluido la celebración de varias sesiones de formación grupal para tutores y evaluadores de PFG, la supervisión y acompañamiento personalizado e individual de los tutores por parte de los profesores investigadores del Centro de Ética Aplicada y la definición de los criterios de evaluación de la competencia sentido ético en los proyectos.

Referencias bibliográficas:

Cadieux, N., & Laflamme, R. (2009). Éthique Professionnelle Et Éthique En Ingénierie. *Relations Industrielles*, 64(2), 307–325.

Loui, M. C. (2005). Ethics and the development of professional identities of engineering students. *Journal of Engineering Education*, 94(4), 383–390. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00866.x>

Newberry, B., Austin, K., Lawson, W., Gorsuch, G., & Darwin, T. (2011). Acclimating International Graduate Students to Professional Engineering Ethics. *Science and Engineering Ethics*, 17(1), 171–194. <https://doi.org/10.1007/s11948-009-9178-6>

Sasia, P.M. (coord.), Etxeberria, X., Martínez Contreras, J. y Bilbao, G. (2018). *La perspectiva ética*. Madrid: Tecnos. ISBN: 978-84-309-7427-6.