

Guía docente

230340 - EE - Ética para la Ingeniería

Última modificación: 24/03/2026

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona

Unidad que imparte: 410 - ICE - Instituto de Ciencias de la Educación.

710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA FÍSICA (Plan 2011). (Asignatura optativa).

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura optativa).

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2018). (Asignatura optativa).

Curso: 2026

Créditos ECTS: 2.0

Idiomas: Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable:

Otros:

CAPACIDADES PREVIAS

No se requiere formación previa específica. Se aconseja haber superado el primer curso de un grado en la UPC.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Cada sesión combinará una exposición teórica con el análisis y la discusión de casos prácticos. Se fomentará la participación activa del estudiantado mediante debates en pequeños grupos y puestas en común con el conjunto de la clase. Esta dinámica tiene como objetivo desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de argumentación en contextos éticos relevantes para la ingeniería.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de:

Reconocer y explicar la dimensión ética inherente al desarrollo tecnológico y su impacto en la sociedad.

Identificar y analizar dilemas éticos relevantes vinculados a la práctica profesional en el ámbito de las TIC.

Aplicar principios y marcos de referencia éticos para orientar decisiones y prácticas tecnológicas responsables.

Construir y justificar razonamientos críticos mediante el uso de herramientas de argumentación y deliberación ética.

Valorar situaciones complejas, considerando las implicaciones sociales, legales y profesionales de las acciones tecnológicas, y proponer respuestas informadas y éticamente fundamentadas.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	20,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	30,0	60.00

Dedicación total: 50 h

CONTENIDOS

Ética para la ingeniería

Descripción:

Tema 1. Introducción: el llamamiento a la ética para un desarrollo tecnológico responsable

Tema 2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de ética?

Tema 3. ¿La tecnología, un mero instrumento?

Tema 4. Coordenadas éticas para afrontar el reto: principios, valores y dilemas

Tema 5. Estudio de casos: aplicación práctica a situaciones reales

Objetivos específicos:

Este curso parte de preguntas fundamentales: ¿Qué es la ética? ¿En qué consiste? ¿Qué relación tiene con la actividad tecnocientífica? ¿Y por qué es necesario integrarla en el ejercicio profesional?

El objetivo del seminario es proporcionar herramientas conceptuales y prácticas para:

Comprender la complejidad ética asociada al desarrollo y uso de la tecnología.

Promover una actitud crítica y reflexiva ante los impactos sociales y ambientales de la actividad tecnológica.

Fomentar una cultura de innovación responsable que contribuya a un futuro más equitativo y sostenible.

Posicionar la ética como un elemento clave de la profesionalidad y como un factor diferencial en el mercado laboral.

La formación en ética aplicada a la ingeniería no solo es una exigencia social creciente, sino también una competencia esencial en el mercado laboral actual y futuro.

Dedicación: 50h

Grupo grande/Teoría: 10h

Grupo pequeño/Laboratorio: 10h

Actividades dirigidas: 10h

Aprendizaje autónomo: 20h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

La asistencia y participación activa en clase son requisitos indispensables para superar la asignatura. La evaluación incluirá una presentación final de carácter reflexivo, en la que el estudiante (individualmente o en grupo) deberá mostrar su capacidad de análisis crítico y de aplicación de los contenidos trabajados a lo largo del curso.

Participación activa y aportaciones a los debates (30%)

Trabajos y actividades realizadas durante el curso (30%)

Presentación final de reflexión (40%)

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Harris, Charles E [et al.]. Engineering ethics: concepts and cases. 6th ed. Boston: Cengage, 2018. ISBN 9781337554503.

RECURSOS

Otros recursos:

Noticias de actualidad y casos reales extraídos de medios de comunicación generales y especializados en tecnología, sociedad y ética. Estas noticias se utilizarán como base para la discusión crítica y estudio de casos. Los recursos concretos se facilitarán a medida que

avance el curso, seleccionados según su relevancia y conexión con los temas trabajados en clase.