# Guía docente
# 230820 - ECE - Ética en la Ciencia y la Ingeniería

**Última modificación:** 30/05/2023

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
**Unidad que imparte:** 710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

**Titulación:**
GRADO EN MATEMÁTICAS (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA FÍSICA (Plan 2011). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura optativa).
GRADO EN CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS (Plan 2017). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2018). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Consultar aquí / See here: https://telecos.upc.edu/ca/estudis/curs-actual/professorat-responsables-coordinadors/responsables-assignatura

**Otros:** Consultar aquí / See here: https://telecos.upc.edu/ca/estudis/curs-actual/professorat-responsables-coordinadors/professorat-assignat-idioma

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Durante el desarrollo de la asignatura se utilizarán las siguientes metodologías docentes:

Clase magistral o conferencia (EXP): exposición de conocimientos por parte del profesorado mediante clases magistrales o bien por personas externas mediante conferencias invitadas.

Estudio de casos (RP): resolución colectiva de ejercicios, realización de debates y dinámicas de grupo, con el profesor o profesora y otros estudiantes en el aula; presentación en el aula de una actividad realizada de forma individual o en grupos reducidos.

Trabajo teórico-práctico dirigido (TD): realización en el aula una actividad o ejercicio de carácter teórico o práctico, individualmente o en grupos reducidos, con el asesoramiento del profesor o profesora.

Proyecto, actividad o trabajo de alcance reducido (PR): aprendizaje basado en la realización en grupo de un trabajo de exposición en clase en torno a una de las temáticas del curso.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Reflexionar y evaluar marcos conceptuales, teorías y problemas prácticos en relación a la ética y la filosofía de la tecnología.
Aplicar adecuadamente, de forma crítica y reflexiva, formas de deliberación racional sobre las implicaciones de la tecnología en la sociedad.
Aplicar los métodos y herramientas deliberativas con respecto a la responsabilidad profesional y organizativa desde una perspectiva ética.
Conocer los impactos culturales, ambientales, sociales, políticos y económicos de la aplicación de las tecnologías así como los efectos de la convergencia de tecnologías.

Al finalizar la asignatura, el/la estudiante:
Conoce y comprende las características de los impactos éticos y sociales de la tecnología, al tiempo que es capaz de realizar análisis críticos fundamentados y argumentados sobre estos impactos.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

| Tipo | Horas | Porcentaje |
|---|---|---|
| Horas grupo grande | 52,0 | 34.67 |
| Horas aprendizaje autónomo | 98,0 | 65.33 |

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### 1. Introducción

**Descripción:**
1.1 La perspectiva evolutiva: el humano como ser moral
1.2 Ética y moral
1.3 Los principios de la bioética
1.4 Las cuatro éticas: individual, cívica, profesional y organizativa

**Dedicación:** 30h
Grupo grande/Teoría: 12h
Aprendizaje autónomo: 18h

### 2. Técnica, tecnología y tecnociencia

**Descripción:**
2.1 La perspectiva evolutiva: el humano como ser técnico
2.2 Definiciones conceptuales fundamentales:
2.2.1 Técnica
2.2.2 Tecnología
2.2.3 Tecnociencia
2.3 ¿Es neutral la tecnología? La cuestión de la autonomía de la técnica

**Dedicación:** 30h
Grupo grande/Teoría: 10h
Aprendizaje autónomo: 20h

### 3. Impactos éticos de la tecnociencia

**Descripción:**
3.1 Entre dos extremos: tecnofobia vs tecnoentusiame. En busca del punto medio.
3.2 La modificación de nuestra autoconcepción: posthumanismo, transhumanismo y cyborgización
3.4 Tecnologías y poder: economía, política y control social
3.5 Utopía y distopía, ¿una cuestión de elección?

**Dedicación:** 35h
Grupo grande/Teoría: 15h
Aprendizaje autónomo: 20h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Participación en clase: 25 %
Desarrollo de un tema y presentación: 75 %