

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	Ética.
Código	DOI-IND-421.
Cuatrimestre	Grado en Ingeniería Electromecánica 2º.
Créditos ECTS	3
Carácter	Obligatoria y Específica.
Departamento	Organización Industrial.
Área	
Universidad	Universidad Pontificia Comillas.
Profesor	José Ángel Ceballos.
Horario	
Descriptor	Profesión. Conceptos básicos de Ética Profesional. Aspectos y conflictos éticos específicos en el ejercicio profesional.

Datos de los profesores	
Profesor	
Nombre	José Ángel Ceballos.
Departamento	Organización Industrial.
Área	
Despacho	D-418
e-mail	<a href="mailto:jaceballos@comillas.edu">jaceballos@comillas.edu</a>
Teléfono	915.422.800, ext. 2479
Horario de Tutorías	Cita previa.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
<p>Un rasgo que cada vez más propio de algunas ingenierías –como las que se imparten en ICAI– es su carácter generalista. Y un claro reflejo del mismo es la extraordinaria amplitud de actividades profesionales a las que estos ingenieros pueden acceder. No es por ello extraño encontrar ingenieros desarrollando su carrera profesional no sólo en organizaciones de tipo industrial, o en puestos de perfil tecnológico, sino también en sectores de actividad como finanzas, auditoría, consultoría de empresas y, en definitiva, cualquier actividad de las tradicionalmente consideradas “de gestión”. Por otra parte, también es creciente el número de ingenieros que orientan su vida profesional al desarrollo de su propio proyecto de negocio.</p> <p>Desde esta perspectiva lejos de tratarse de una profesión cerrada sobre sí misma, el ejercicio profesional exige a estos ingenieros el reto de saber aportar su esfuerzo y conocimiento en contextos donde de manera inevitable y cotidiana se verán enfrentados a dilemas e implicaciones de carácter ético en lo profesional, que no sólo les afectarán personalmente, sino que además tendrán consecuencias más allá de sus propias vidas.</p> <p>Para hacer frente a estas situaciones no es suficiente con una mera sensibilidad ética, que en ocasiones se</p>

traduce en valoraciones fruto de meras intuiciones subjetivas acríticas. Por el contrario, deben ser capaces de percibir las implicaciones éticas de las situaciones a las que se enfrentan y de las consecuencias que puedan seguirse de sus decisiones, para poder asumirlas con responsabilidad. Y ello desde la perspectiva de la justificación racional y fundamentada de sus criterios y valoraciones éticos.

Por todo ello, junto a la formación técnica específica de sus respectivas especialidades, se hace imprescindible que el futuro ingeniero se capacite para saber abordar de manera solvente y responsable las implicaciones éticas de su actividad.

#### Prerrequisitos

Ninguno.

#### Competencias - Objetivos

##### Competencias Genéricas del título-curso

- CG4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
- CG7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

##### Competencias Específicas del área-asignatura

I.- Identificar y gestionar conflictos, dilemas y problemas éticos, diseñando estrategias de superación y reflexionando sobre los mismos.

1. Identifica y evalúa críticamente los dilemas morales que pueden presentarse en el desempeño profesional.
2. Conoce y distingue modelos de resolución de los dilemas morales de la práctica profesional.
3. Identifica y analiza críticamente aquellos casos con los que puede encontrarse, tomando en consideración las diversas alternativas posibles, desde una reflexión sosegada de las aspiraciones y las normas de su práctica profesional cuando las haya.
4. Identifica y reflexiona sobre las posibilidades y obstáculos que las instituciones en las que trabaja imponen a actuaciones profesionales éticas.
5. Percibe y es capaz de valorar adecuadamente y desde la responsabilidad el impacto social y medioambiental de tecnologías y formas de organización y producción.

II.- Promover la práctica profesional en el marco de la ética, poniéndose de manifiesto de forma particular en prácticas no discriminatorias y respetuosas con las personas.

1. Actualiza sus conocimientos previos acerca de la ética y su historia.
2. Adquiere sensibilidad hacia los aspectos morales de la profesión.
3. Conoce y comprende las bases conceptuales básicas para discutir y fundamentar las cuestiones éticas más relevantes de su práctica profesional.
4. Asume responsablemente su propia actuación reflexionando sistemáticamente sobre ella.
5. Comprende y valora críticamente el significado de las distintas manifestaciones culturales de la ética con las que puede encontrarse en el ámbito de la relación profesional.
6. Conoce y participa en el diseño de instrumentos profesionales y organizativos de compromiso ético en su relación con personas, grupos y comunidades.

III.- Conocer y evaluar los códigos ético-profesionales y su aplicación en contextos específicos.

1. Conoce la historia de la profesión en cuanto a modos de proceder éticos.
2. Conoce y comprende las funciones, valores, principios y normas de códigos deontológicos reconocidos en el ámbito nacional y comparado.

3. Es capaz de evaluar e Identificar el modo de actuación más adecuado en situaciones de conflicto de valores, principios y/o normas contenidas en los códigos de conducta, sus propios principios éticos y los criterios de actuación de la organización o sus superiores.

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos
Tema 1: Deontología, ética, moral y profesión.
Tema 2: El razonamiento ético.
Tema 3: La responsabilidad.
Tema 4: Principios ético profesionales.
Tema 5: Teorías éticas.
Tema 6: El contexto organizativo.
Tema 7: Modelos formalizados y códigos.

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

El método de trabajo combina sesiones expositivas, siempre abiertas al diálogo, con sesiones prácticas dedicadas al debate de temas de la actualidad profesional relacionados con la materia, y al análisis de situaciones y casos extraídos de la realidad.

Para facilitar este segundo tipo de sesiones y promover el papel activo del alumno, se tratarán situaciones reales siempre que sea posible, procurándose la conexión con otras asignaturas del grado. Por eso aunque la fundamentación teórica de la materia sea prácticamente común a ambas titulaciones (IEM e ITL), las asignaturas resultantes deberán considerarse diferentes en cuanto centradas en situaciones características del ejercicio profesional específico.

La preparación y resolución de estos casos y cualesquiera otros trabajos, se aprovechará para realizar un trabajo de orientación académica y seguimiento del aprendizaje de los alumnos, por lo que las tutorías se consideran una parte insustituible del proceso de aprendizaje.

En general la metodología se orienta hacia un sistema basado en la evaluación continua y el desarrollo de las competencias indicadas.

### Metodología Presencial: Actividades

- Clase magistral y presentaciones generales: Exposición de los principales conceptos y procedimientos mediante la explicación por parte del profesor. Podrá incluir presentaciones dinámicas, pequeños ejemplos prácticos y la participación reglada o espontánea de los estudiantes.
- Resolución en clase de casos prácticos: Resolución de unos primeros casos para situar al alumno en contexto. La resolución correrá a cargo del profesor y los alumnos de forma cooperativa.
- Resolución grupal de casos o ejercicios. El profesor planteará pequeños casos o ejercicios que los alumnos resolverán en pequeños grupos en clase y cuya solución discutirán con el resto de grupos.

### Metodología No presencial: Actividades

- Estudio individual del material a discutir en clases posteriores: Actividad realizada

individualmente por el estudiante cuando analiza, busca e interioriza la información que aporta la materia y que será discutida con sus compañeros y el profesor en clases posteriores.

- Resolución de casos prácticos a resolver fuera del horario de clase por parte del alumno: El alumno debe utilizar e interiorizar los conocimientos aportados en la materia. La corrección con toda la clase se podrá realizar por parte de alguno de los alumnos o el profesor según los casos. La corrección individualizada de cada ejercicio la podrá realizar el propio alumno u otro compañero según los casos (método de intercambio).
- Trabajos de carácter práctico individual. Actividades de aprendizaje que se realizarán de forma individual fuera del horario lectivo, que requerirán algún tipo de investigación o la lectura de distintos textos.
- Trabajo en grupo. Se formarán grupos de trabajo que tendrán que realizar una tarea fuera del horario lectivo que requerirá compartir la información y los recursos entre los miembros con vistas a alcanzar un objetivo común.
- Elaboración de informes breves sobre casos.

<b>RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO</b>			
<b>HORAS PRESENCIALES</b>			
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación
12	12	4	4
<b>HORAS NO PRESENCIALES</b>			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio
12	10	10	10
<b>CRÉDITOS ECTS:</b>			<b>3</b>

## **EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

### **Actividades de evaluación**

#### **Exámenes:**

- Intercuatrimestral: 20%
- Final: 70%

#### **Podrán ser:**

- Pruebas tipo abierto. Se valorará en especial la correcta expresión de las ideas y el razonamiento correcto de las soluciones propuestas.
- Pruebas tipo problema o caso práctico. Se valorará tanto el procedimiento elegido para la

resolución del problema, como los resultados que han de ser coherentes y lógicos.

- Pruebas tipo test. Identificación de la respuesta correcta dentro de una serie limitada de alternativas.

**Evaluación del rendimiento: 10%**

Podrán ser:

- Trabajos de carácter práctico individual.
- Trabajos de carácter grupal.
- Presentaciones orales de trabajos individuales o de grupo. Se valorará especialmente la capacidad de síntesis, la capacidad de respuesta a las preguntas que se planteen, la claridad de las conclusiones y la calidad visual de la presentación.
- *One-minute-paper*. Se utilizarán pruebas cortas durante la clase que permitirán dar un *feed-back* rápido sobre su aprendizaje a los alumnos.

**ACLARACIONES:**

La nota media de casos, informes y ejercicios de cualquier tipo se realizará sólo cuando el examen final esté aprobado. En caso contrario prevalecerá como nota final de la asignatura la correspondiente al examen.

El incurrir en una falta académica grave, como es el plagio de materiales previamente publicados o el copiar en su examen u otra actividad evaluada, puede llevar a la apertura de un expediente sancionador y la pérdida de dos convocatorias. En las pruebas o trabajos presentados por escrito un índice de Turnitin del 30% o superior invalidará el trabajo.

La falta de asistencia a más del 15% de las sesiones podrá suponer la pérdida de los derechos de examen en la convocatoria ordinaria. La no asistencia a una de las horas de una clase doble significa haber faltado a toda la sesión, independientemente de si el alumno asiste o no a la otra.

Los casos, trabajos o informes entregados fuera de plazo no serán evaluados.

La no entrega o presentación de casos, trabajos o informes, supondrá el suspenso en el apartado de calificación correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, los trabajos, ejercicios o exámenes de cualquier tipo que no se realicen se calificarán, por defecto, como cero.

En caso de suspender la asignatura, en la 2ª convocatoria y siguientes se requerirá también hacer los trabajos, casos, informes o ejercicios prácticos previstos en la programación y recogidos en la guía.

Los decimales de la calificación final, si los hubiera, se redondearán al punto o medio punto

inmediatamente precedente.

## PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades Presenciales y No presenciales	Fecha de realización	Fecha de entrega
Discusión de caso práctico	Trimestral	Trimestral
Prueba intercuatrimestral	Trimestral	Trimestral
Informes breves	Semanal	Semanal
Lectura y comprensión de apuntes y lecturas	Semanal	Semanal

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía de Referencia

#### Libros

- Harris, Ch.E.; Pritchard, M.S.; Rabins, M.J., Engineering Ethics. Concepts and Cases. Wadsworth. 4th ed. 2009.
- Martin M.W.; Schinzinger R., Introduction to Engineering Ethics. McGraw-Hill Higher Education. 2<sup>nd</sup> ed. 2010.
- Johnson, D.G.; Wetmore, J.M. Technology and Society: Building our Sociotechnical Future (Inside Technology). MIT Press. 2008.
- Kallman, E.A.; Grillo, J.P. Ethical Decision Making & Information Technology: An Introduction with Cases. McGraw-Hill. 1996.
  
- Bilbao, G.; Fuertes, J.; Guibert, J.M. Ética para Ingenieros. Desclée De Brower. 2006.
- Etxeberría, X. Ética básica. Universidad de Deusto. 1998.
- Etxeberría, X. Temas básicos de ética. Desclée De Brower. 2002.
- Hortal, A. Ética general de las profesiones. Desclée De Brower. 2002.
- Hortal, A. Ética profesional y universidad. Universidad Católica Andrés Bello. 2007.

#### Artículos

- Gómez Camacho, F.J. *Yo no doy el mercado por supuesto, tampoco al gran inquisidor*. Anales de Mecánica y Electricidad, vol. LXXVII, (Septiembre-Octubre 2000) nº5, pp. 16-24.
- Sanz de Diego, R.M. *Centenario de la Universidad Pontificia Comillas. Historia de ICAI-ICADE 1*. Anales de Mecánica y Electricidad, vol. LXIX (1992) nº5, pp. 17-28.
- Sanz de Diego, R.M. *Centenario de la Universidad Pontificia Comillas. Historia de ICAI-ICADE 2*. Anales de Mecánica y Electricidad, vol. LXIX (1992) nº6, pp. 65-80.

#### Páginas web

[http://www.utp.edu.my/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1007&Itemid=3229](http://www.utp.edu.my/index.php?option=com_content&view=article&id=1007&Itemid=3229)

#### Otros materiales

**A lo largo de la asignatura se podrá facilitar bibliografía y material adicional, en función de los temas para su estudio, análisis y/o discusión.**