GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Ética y RSC : Ética y RSC
Código	DOI-MIT-682
Título	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación [MIT24]
Impartido en	Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics y Máster Universitario en Ingeniería de Telecom. [Sexto Curso] Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación + Máster Universitario en Big Data [Segundo Curso] Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación [Segundo Curso] Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación y Máster en Ciberseguridad [Segundo Curso] Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación + Máster in Smart Grids [Segundo Curso]
Nivel	Posgrado Oficial Master
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Responsable	José Ángel Ceballos (Coord.)
Horario	Se determinará al comienzo del curso.
Horario de tutorías	Se determinará al comienzo del curso.

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Ignacio Babé Romero
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Correo electrónico	ibabe@icai.comillas.edu
Profesor	
Nombre	José Carlos Romero Mora
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Despacho	Santa Cruz de Marcenado 26
Correo electrónico	Jose.Romero@iit.comillas.edu
Teléfono	2746
Profesor	
Nombre	María de la Esperanza Hernández Cuadra
Departamento / Área	Departamento de Gestión Empresarial
Correo electrónico	mehernandez@comillas.edu

GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Aportación al perfil profesional de la titulación

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.

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.

Para hacer frente a estas situaciones no es suficiente con una mera sensibilidad ética, que en ocasiones se 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 éticos de su actividad.

Aunque se trata de una asignatura específicamente orientada a los aspectos éticos que se suscitan en el ejercicio profesional del ingeniero, entre los principios generales que tiene en cuenta esta asignatura están los Objetivos de Desarrollo Sostenible y que cualquier actividad profesional debe realizarse desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad ante la ley. En este sentido se promueve específicamente el respeto y promoción de los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, como condición básica para una sociedad basada en la convivencia y el diálogo.

Prerrequisitos

Ninguno.

Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Competencias

CPT02	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso

CPT12	Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente; con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética
Habilidades o destrezas	
HAB01	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan
HAB05	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
HAB06	Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) las conclusiones- y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
HAB07	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

1. **Colegios, asociaciones profesionales y profesiones colegiadas: las actividades reservadas. Título académico y título profesional (este bloque temático está vinculado a dos actividades: la visita al Colegio y Asociación Nacional de Ingenieros del ICAI, y las presentaciones de salidas profesionales organizadas en la Escuela por dicho Colegio. Ambas actividades tendrán su reflejo en actividades evaluables).**
2. **Profesión y Ética Profesional. Conceptos básicos.**
3. **Razonamiento moral y teorías éticas.**
4. **Valoración ética y grupos de interés.**
5. **Modelos formalizados y códigos.**
6. **Responsabilidad profesional y responsabilidad social. Implicaciones éticas en el diseño y desarrollo de la IA.**
7. **Modelos de crecimiento y sostenibilidad.**

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Metodología Presencial: Actividades

Clases magistrales y presentaciones generales.

Exposición de los principales conceptos y procedimientos mediante la explicación por parte del profesor. Incluirá presentaciones dinámicas, pequeños ejemplos prácticos y la participación reglada o espontánea de los estudiantes.

Análisis en clase de casos prácticos.

Análisis de situaciones reales para situar al alumno en contexto. El análisis correrá a cargo del profesor y los alumnos de forma cooperativa.

Metodología No presencial: Actividades

El objetivo principal del trabajo no presencial es llegar a entender y comprender los conceptos teóricos de la asignatura, así como ser capaz de poner en práctica estos conocimientos para resolver los diferentes tipos de problemas.

Estudio y análisis 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 a 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 profesor, 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.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES	
AF15. Clase magistral y presentaciones generales.	AF14. Resolución en clase de problemas prácticos.
18.00	12.00
HORAS NO PRESENCIALES	
AF13. Estudio y resolución de problemas prácticos fuera del horario de clase por parte del alumno.	AF8. Trabajos de carácter práctico individual.
30.00	30.00
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)	

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la

Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Exámenes: Examen final de carácter teórico práctico. Tendrá carácter único, no siendo en ningún caso fraccionable en exámenes distintos.	Se evaluará: • Comprensión de conceptos. • Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos. • Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas. • Presentación y comunicación escrita.	40
Evaluación del Rendimiento 1. Trabajos de carácter práctico individual 2. Trabajos de carácter grupal 3. Participación activa en la clase 4. Ejercicios cortos durante la clase	Se tendrá en cuenta: • Comprensión de conceptos. • Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos. • Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas.	60

Calificaciones

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- En los trabajos escritos (individual, grupal, etc), la entrega del documento en plazo y forma se considerará requisito imprescindible para poder proceder a su presentación y defensa ante el profesor. La calificación del trabajo será la de dicha defensa.
- El incumplimiento de las condiciones de plazo o forma, supondrán la no autorización a su defensa y el consiguiente suspenso del trabajo.
- La nota media con trabajos, casos o informes, se realizará sólo cuando el examen final esté aprobado (nota mínima para aprobar: 5,00). En caso de suspender el examen, la asignatura se calificará con su nota.
- El incurrir en una falta académica grave, como es el plagio de materiales previamente publicados o copiar el examen u otra actividad evaluada, puede penalizarse con la apertura de un expediente sancionador y la pérdida de las convocatorias que la normativa de la facultad establezca.
- En los trabajos escritos, un indicador de Turnitin superior al 30% requerirá justificación.
- **COLABORACIÓN CON IA (nivel 3)**:
  - La IA puede utilizarse para ayudar a completar la tarea, incluida la generación de ideas, la redacción, la retroalimentación y la evaluación. Los estudiantes deben evaluar y modificar críticamente los resultados sugeridos por la IA, demostrando su comprensión.
  - Puede utilizar la IA para realizar tareas específicas, como redactar textos, perfeccionar y evaluar su trabajo. Debe evaluar y modificar críticamente cualquier contenido generado por IA que utilice.
  - El uso indebido de IAGs, por parte del alumnado será considerado como falta grave, según el Reglamento General de la Universidad, art. 168.2.e: “realización de acciones tendentes a falsear o defraudar los sistemas de evaluación del rendimiento académico”.
  - Las consecuencias de ello podrán ser “la expulsión temporal de hasta tres meses o la prohibición de examinarse en la siguiente convocatoria a la imposición de la sanción, en una o en varias asignaturas de las que se encuentre matriculado el

alumno, [...] aparte de suponer la calificación de suspenso (0) en la respectiva asignatura, [...] [y] la prohibición de examinarse de esa asignatura en la siguiente convocatoria".

- El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta, o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

- La falta injustificada a más del 15% de las sesiones de clase podrá implicar la pérdida del derecho a examen en las convocatorias que la normativa de la facultad establezca (art. 93.1 del Reglamento General).
- La no asistencia a la primera hora de una clase doble implicará la aplicación de falta a toda la sesión, independientemente de si el alumno asiste, o no, a la segunda hora.
- El profesor determinará al comienzo de la asignatura el sistema de control de asistencia, e informará periódicamente a los alumnos de su evolución.
- Los casos, trabajos o informes entregados fuera de plazo se considerarán no entregados.
- La no entrega, presentación o realización de casos, trabajos, informes, o ejercicios, supondrá el suspenso (cero) en el apartado de calificación correspondiente.
- En caso de suspender la asignatura en la convocatoria ordinaria, para la calificación extraordinaria podrán aplicarse las notas de los trabajos, casos, informes o ejercicios previstos en esta guía docente, y entregados en la convocatoria ordinaria. En tal caso, el alumno sólo deberá realizar los trabajos, casos, informes o ejercicios suspendidos o no entregados.
- Para alumnos propios que se encuentren en intercambio en el exterior y deban examinarse de la asignatura, o en cualquier otro caso en que no sea exigible la asistencia a clase, el sistema de calificación consistirá únicamente en un examen final teórico sobre los contenidos que la Coordinación del Área determine. En estos casos la calificación final será la nota obtenida en el examen.
- En el caso de los intercambios (Out) es responsabilidad del alumno ponerse en contacto con el profesor con la debida antelación para concretar los contenidos examinables.

Salvo indicación expresa en contrario, en todas las convocatorias los exámenes, trabajos y ejercicios de cualquier tipo, han de tener una calificación de, al menos 5,00 sobre 10,00 para aprobar.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Villas, M.; Camacho, J.. Manual de Ética Aplicada en Inteligencia Artificial. Anaya, 2022.

Bilbao, G.; Fuertes, J.; Guibert, J.M. (2006). Ética para Ingenieros. Bilbao: Desclée De Brower.

Camacho Laraña, I., Fernández Fernández, J. L., González Fabre, R., & Miralles Massanés, J. (2012). Ética y responsabilidad empresarial. Bilbao: Desclée De Brower.

Díaz de la Cruz, C., & Fernández Fernández, J. L. (2016). Marco conceptual de la ética y la responsabilidad social empresarial: un enfoque antropológico y estratégico. Revista Empresa y Humanismo, vol. XIX Nº 2, 69-118.

Páginas web relacionadas con los temas que se tratarán en clase.

Bibliografía Complementaria

A lo largo del curso se facilitará bibliografía específica actualizada.