

Guía docente

300480 - PAE-OAT - Proyectos Aplicados de Ingeniería

Última modificación: 11/05/2026

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial de Castelldefels

Unidad que imparte: 739 - TSC - Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

744 - ENTEL - Departamento de Ingeniería Telemática.

732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.

710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2009). (Asignatura optativa).

GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).

GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS AEROESPACIALES (Plan 2015). (Asignatura optativa).

Curso: 2026

Créditos ECTS: 6.0

Idiomas: Catalán, Castellano, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Definit a la infoweb de l'assignatura

Otros: Definit a la infoweb de l'assignatura

CAPACIDADES PREVIAS

Ninguno

REQUISITOS

Ninguno

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Transversales:

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

01 EIN N1. EMPREDEDURÍA E INNOVACIÓN - Nivel 1: Tener iniciativas y adquirir conocimientos básicos sobre las organizaciones y familiarizarse con los instrumentos y técnicas, tanto de generación de ideas como de gestión, que permitan resolver problemas conocidos y generar oportunidades.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Las empresas presentarán los diferentes retos. Los estudiantes solicitarán trabajar en alguno de ellos. Los profesores crearán grupos de trabajo y los asignarán a los equipos.

Los estudiantes realizarán propuestas y las analizarán con los medios que tengan a su disposición, aportados por las empresas, la universidad y ellos mismos.

Realizarán informes y presentaciones de seguimiento según el plan que se establezca en cada proyecto.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de la asignatura es trabajar en un proyecto multidisciplinar partiendo de un reto definido por una empresa. Los estudiantes trabajarán en el proyecto en grupos de 4, a partir del reto propuesto por la empresa y supervisados por ella, con la guía de profesorado de la EETAC. Los estudiantes deberán proponer y analizar posibles soluciones al reto planteado. La naturaleza de los retos variará en función de las empresas que los propongan, pero en general tendrán un alto contenido de innovación y creatividad. Las empresas suelen plantear problemas reales de alto nivel, pero no con el formato de un problema académico convencional.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	84,0	56.00
Horas grupo pequeño	66,0	44.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Proyecto aplicado

Descripción:

Los estudiantes trabajarán en el proyecto en grupos de 4, a partir del reto propuesto por la empresa y supervisados por ella, con la guía de profesorado de la EETAC. Los estudiantes deberán proponer y analizar posibles soluciones al reto planteado. La naturaleza de los retos variará en función de las empresas que los propongan, pero en general tendrán un alto contenido de innovación y creatividad. Las empresas suelen plantear problemas reales de alto nivel, pero no con el formato de un problema académico convencional.

Dedicación: 150h

Actividades dirigidas: 15h

Aprendizaje autónomo: 135h

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](#).

$$NF = 0.25 * Propuesta + 0.25 * Prototipo + 0.5 * Defensa$$

Propuesta = Nota de la propuesta de producto

Prototipo = Nota de la presentación del prototipo del producto

Defensa = Nota de la defensa final del proyecto

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

La entrega de los informes y la realización de las presentaciones que se planteen por la empresa es obligatoria.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Nieto-Rodríguez, Antonio. Harvard Business Review project management handbook : how to launch, lead, and sponsor successful projects [en línea]. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press, 2021 [Consulta: 14/11/2023]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=6711987>. ISBN 1-64782-127-4.
- Dalmau, Agnès González. Gestión de proyectos [en línea]. Barcelona ; Boston, Massachusetts: Reverté Management : Harvard Business Review Press, 2019 [Consulta: 14/11/2023]. Disponible a: https://www-ingebook-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=6719. ISBN 9788429194005.
- Verzuh, Eric. The Fast forward MBA in project management [en línea]. Fifth edition. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2016 [Consulta: 14/11/2023]. Disponible a: <https://onlinelibrary-wiley-com.recursos.biblioteca.upc.edu/doi/book/10.1002/9781119176350>. ISBN 9781119086581.
- Huckin, Thomas N; Olsen, Leslie A. Technical writing and professional communication : for nonnative speakers of English. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1991. ISBN 0071126422.
- Donovan, Jeremy. Método TED para hablar en público : los secretos de las conferencias que triunfan en todo el mundo. Nueva ed. rev. y ampliada. [Barcelona]: Ariel, cop. 2016. ISBN 9788434423565.