



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Preliminary research project
Código	DOI-DEE-101
Título	Máster Universitario en Investigación en Modelado de Sistemas de Ingeniería - Master in Research in Engineering Systems Modeling por la Universidad Pontificia Comillas [MRE 13 RD2007]
Impartido en	Programa de Doctorado en Energía Eléctrica [Sin Curso Doctorado] Programa de Doctorado en Modelado de Sistemas de Ingeniería [Sin Curso Doctorado]
Nivel	Doctorados 99/2011
Cuatrimestre	Anual
Créditos	12,0 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)
Responsable	Aurelio García Cerrada
Horario	To be determined
Horario de tutorías	To be determined

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Aurelio García Cerrada
Departamento / Área	Departamento de Electrónica, Automática y Comunicaciones
Despacho	Alberto Aguilera 25 [D-218]
Correo electrónico	Aurelio.Garcia@iit.comillas.edu
Teléfono	2421

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
This course should provide the fundamental skills to start with the student's PhD work
Prerrequisitos
Students must be registered in a PhD programme

Competencias - Objetivos
Competencias



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

GENERALES

CB03	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.
CB05	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.

ESPECÍFICAS

CE10	Determinar la frontera del conocimiento de un tema de investigación específico, identificando los retos pendientes que permitan establecer unos objetivos de investigación claros y bien definidos.
-------------	---

Resultados de Aprendizaje

RA1	Saber realizar una revisión bibliográfica crítica sobre un tema de investigación específico.
RA2	Conocer en profundidad el estado del arte de un tema de investigación específico y donde está la frontera del conocimiento
RA3	Conocer en general los mecanismos de difusión de la producción científica y, en concreto, las revistas y congresos más importantes para su tema de investigación
RA4	Saber identificar unos objetivos de investigación
RA5	Saber planificar un trabajo de investigación
RA6	Haber iniciado su investigación

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Course Description

Chapter 1: Basic Tools

1. Bibliographic Search
2. Reference Management Systems
3. Recommendation on "How to Get a PhD"
4. Oral presentations vs written papers

Chapter 2: Progress assessment

- Students' presentations and discussions

Chapter 3: Final Assignment

- Preparation and presentation of students' final assignments



METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

- This subject is a supervised research project and each student has, at least, a supervisor for this research project.
- The supervisor will have periodical meetings with the student and will guide his/her research work. Besides, he/she will facilitate the relevant information and tools for the work to be carried out.
- The personal work of the student is fundamental and involves activities in and out of the classes.
- Students will have to inform of their progress during the meetings of this course with the coordinator.
- Students could also ask questions on the methodology of their research work.

Metodología Presencial: Actividades

Lectures (in October):

- Course and course programme presentation.
- Presentation of the aim and meaning of a PhD degree.
- Presentation of the basic tools for a fresh start in research.
- Ideas for oral presentations

CB03, CB05, CE10

Presentation of the students' progress (once every month starting in November)

CB05

Final-work presentation

CB03, CB05, CE10

Metodología No presencial: Actividades

- Periodic meetings with supervisors
- Research work on the student's specific topic
- Preparation presentation in class on each student's progress, and the defence of their final assignment.

CB03, CB05, CE10

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES

HORAS NO PRESENCIALES

CRÉDITOS ECTS: 12,0 (0 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.

Calificaciones

In this course, students should conduct a state-of-the-art review on the topic of their PhD research, identify the main research objectives



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

to deal with, and figure out a tentative working programme for the expected duration of the work. If known, tentative topics for publication and whether an international stay is planned should be included somehow. Since research is a constantly changing activity, all these points must be reviewed (and modified, if necessary) regularly.

The evaluation of this course will be carried out as follows:

Paper submission and public oral presentation with "Preliminary Research Project". It should contain, at least, (1) a state-of-the-art review, (2) a discussion of the main objectives of the research work to be carried out, and (3) a tentative plan for the work.

The presentation and the paper submitted will be evaluated by a panel of 3 experts chosen ad-hoc to suit the topic of the work. Approximately, 90% of the grade will be on the state-of-the-art review while 10% will be on the work plan.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Paper submission describing the preliminary research carried out and public oral presentation	All academic year	Before the end of the academic year

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

- E. Phillips and D.S. Pugh. *How to get a PhD: a handbook for students and their supervisors*. Open University Press, Oct. 2010

Bibliografía Complementaria

- G. Rugg and M. Petre. *The Unwritten Rules of PhD Research*. Open University Press. 2004

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>