



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2025 - 2026

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura

Nombre completo	Métodos de Investigación I: Introducción, Fuentes de Información y Métodos de Investigación Cuantitativa
Código	E000003911
Título	Programa de Doctorado en Competitividad Empresarial y Territorial, Innovación y Sostenibilidad por la Universidad de Deusto y la Universidad Pontificia Comillas
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Optativa
Responsable	Carmen Valor

Datos del profesorado

Profesor

Nombre	Isabel Carrero Bosch
Departamento / Área	Departamento de Marketing
Despacho	Alberto Aguilera 23 [OD-429]
Correo electrónico	icarrero@icade.comillas.edu

Profesor

Nombre	María del Carmen Valor Martínez
Departamento / Área	Departamento de Marketing
Despacho	Alberto Aguilera 23 [OD-429]
Correo electrónico	cvalor@icade.comillas.edu

Profesor

Nombre	Paolo Rodrigo Saona Hoffmann
Departamento / Área	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)
Despacho	Alberto Aguilera 23
Correo electrónico	prsaona@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Aportación al perfil profesional de la titulación

Esta asignatura comprende tres módulos fundamentales de formación del investigador: Diseño de métodos cuantitativos (causalidad y propiedades de constructos), Análisis cuantitativo y Gestión de fuentes

Competencias - Objetivos



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

Competencias

BÁSICAS

CB11	Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.	
	RA1	Utilice las bases de datos más relevantes que permitan localizar la investigación previa.
	RA2	Reconozca la calidad de las publicaciones científicas.
	RA3	Evalúe críticamente las fuentes de información.
	RA4	Gestione la bibliografía de manera eficaz
	RA5	Busque eficazmente posibles fuentes de financiación para los proyectos de investigación.
	RA6	Diseñe procedimientos de muestreo adecuados a su campo de estudio
	RA7	Sepa plantear, analizar e interpretar modelos de regresión que incluyan variables de control, variables mediadoras y variables moderadoras
	RA8	Sepa plantear, analizar e interpretar modelos de regresión jerárquica
	RA9	Aplique estrategias de análisis factorial exploratorio y confirmatorio
	RA10	Sepa plantear, analizar e interpretar modelos de ecuaciones estructurales basados en covarianzas y en mínimos cuadrados parciales
	RA11	Sepa aplicar la técnica de análisis envolvente de datos
	RA12	Sepa plantear, analizar e interpretar estudios longitudinales
	RA13	Diseñe procedimientos de investigación online
	RA14	Utilice las bases de datos más relevantes que permitan localizar la investigación previa.
	RA15	Reconozca la calidad de las publicaciones científicas
	RA16	Evalúe críticamente las fuentes de información
	RA17	Gestione la bibliografía de manera eficaz
	RA18	Busque eficazmente posibles fuentes de financiación para los proyectos de investigación
CB11b	Dominio de habilidades y métodos de investigación relacionados con las áreas de conocimiento objeto de estudio.	
CB15	Comunicarse con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general 9 acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.	



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

RA1	Revise los procedimientos de elaboración de documentos científicos y su aplicación a la escritura de la tesis doctoral
RA2	Estructure un texto de carácter científico (comunicación o artículo) de manera ordenada, clara y rigurosa
RA3	Utilice las citas y referencias de manera ajustada y con un buen criterio de selección
RA4	Conozca las partes de una tesis doctoral y las pautas para su redacción y presentación.
RA5	Analice esquemas de diferentes tipos de tesis doctoral y diseños de investigación
RA6	Reflexione sobre la necesidad de adaptar la estructura y redacción de la tesis doctoral a los diferentes tipos de investigación
RA7	Planifique y preparar reuniones
RA8	Identifique los participantes adecuados
RA9	Elija de momento y lugar adecuados según el tipo de reunión, los asistentes y los resultados esperados
RA10	Prepare agendas de reuniones claras y concisas
RA11	Establezca espacios de encuentro para conseguir la máxima eficiencia
RA12	Utilice herramientas electrónicas para participantes remotos
RA13	Defina y asigne funciones y responsabilidades en la reunión
RA14	Dirija reuniones con eficacia, gestionando las interrupciones, los conflictos y la asignación de tiempos
RA15	Sea capaz de llevar a cabo una comunicación asertiva, respetuosa con los derechos de los demás y los propios
RA16	Escuche activamente a sus interlocutores en contextos tales como los seminarios de investigación
RA17	Presente con eficacia ideas y contenidos haciendo uso de medios audiovisuales adecuados
RA18	Conozca los diferentes modos de presentación y difusión de la información científica
RA19	Justifique teóricamente el trabajo de investigación
RA20	Formule hipótesis de investigación contrastables
RA21	Describa de forma correcta y en los aspectos sustanciales las características metodológicas del estudio realizado
RA22	Presente adecuadamente los resultados del estudio de investigación realizado
RA23	Discuta los hallazgos encontrados en el contexto del encuadre teórico de referencia y presente las conclusiones y aportaciones relevantes del estudio realizado



RA24	Interprete el concepto de gestión del conocimiento en términos de prácticas habituales de investigación y uso de tecnologías
RA25	Participe en comunidades científicas que aporten y compartan conocimiento
RA26	Analice los procesos de generación de conocimiento dentro de un equipo
RA27	Identifique los enfoques que un equipo puede adoptar para hacer una contribución significativa a la organización de los procesos de conocimiento
RA28	Aplique estrategias de gestión de conocimiento en su equipo y entre equipos

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA04	Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.	
	RA1	Sea capaz de llevar a cabo una comunicación asertiva, respetuosa con los derechos de los demás y los propios
	RA2	Escuche activamente a sus interlocutores en contextos tales como los seminarios de investigación
	RA3	Presente con eficacia ideas y contenidos haciendo uso de medios audiovisuales adecuados
CA05	Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.	
	RA1	Revise los procedimientos de elaboración de documentos científicos y su aplicación a la escritura de la tesis doctoral
	RA2	Estructure un texto de carácter científico (comunicación o artículo) de manera ordenada, clara y rigurosa
	RA3	Utilice las citas y referencias de manera ajustada y con un buen criterio de selección
	RA4	Conozca las partes de una tesis doctoral y las pautas para su redacción y presentación
	RA5	Analice esquemas de diferentes tipos de tesis doctoral y diseños de investigación
	RA6	Reflexione sobre la necesidad de adaptar la estructura y redacción de la tesis doctoral a los diferentes tipos de investigación
	RA7	Formule preguntas de investigación de manera apropiada y consistente
	RA7	Formule preguntas de investigación de manera apropiada y consistente
	RA8	Relacione el alcance de las preguntas de investigación con la metodología que exige cada una de ellas
	RA9	Formule las cuestiones básicas de su proyecto de investigación
	RA10	Discuta críticamente el planteamiento de su problema de investigación
	RA11	Establezca la orientación metodológica de su proyecto de investigación



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

RA12

Identifique los obstáculos del proceso de investigación

Resultados de Aprendizaje

RA1	Comprenderán la relación existente entre objetivos de investigación y necesidades de información.
RA2	Conocerán las ventajas e inconvenientes de las fuentes de información primarias respecto a las secundarias
RA3	Conocerán las diversas alternativas existentes dentro de las fuentes de información secundarias.
RA4	Serán capaces de diseñar procesos de recolección de datos a partir de fuentes primarias.
RA5	Conocerán las técnicas básicas para analizar datos de naturaleza cuantitativa
RA6	Serán capaces de aplicar las técnicas aprendidas para el análisis de conjuntos de datos mediante la aplicación de software estadístico
RA8	Evaluar en qué medida se ha aplicado correctamente el procedimiento de verificación de proposiciones en una investigación

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Module 1.1. Sources of Information

Topic 1. Scientific search

Topic 2. Quality Indicators of Scientific Research

Topic 3. Citation styles

Topic 4. References management: Refworks

Topic 5. Information management

Topic 6. Conducting a Systematic Review

Topic 7. AI in Systematic reviews

Module 1.2. Quantitative Research Methods

BLOCK I: Thinking of a quantitative research problem

Topic 0: Introduction to causality and quantitative research design

Topic 1: Scopes, hypothesis formulation and research design

Topic 2: Sample selection and quantitative data collection



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

BLOCK II: Data Processing and Analysis

Topic 3: Questionnaire Design

Topic 4: Introduction to STATA©

Topic 5: Descriptive Statistics and Preparing and Transforming your Data

Topic 6: Normal Distribution

Topic 7: Introduction to Statistical Inference: Testing hypothesis about single mean, two independent mean, one-way analysis of variance, cross tabulation and Chi-Squared test

Topic 8: Bivariate Statistics: Study of the association and dependence between two variables. Simple regression analysis and regression diagnostics

Topic 9: Multivariate Statistics: Multiple regression analysis

Topic 10: Regression analysis with categorical dependent variable: Logit and Probit analyses

Topic 11: Factor analysis

Topic 12: Introduction to Panel Data analysis

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

A combination of master classes, seminars, internships and workshops will be used. The student is expected to work autonomously reading and preparing seminars, essays and workshops.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES
HORAS NO PRESENCIALES
CRÉDITOS ECTS: 6,0 (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.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
---------------------------	-------------------------	------



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2025 - 2026

Tareas específicas sobre los contenidos	Carátulas de evaluación	50%
Trabajo final de cada módulo	Carátula de evaluación	50%

Calificaciones

GRADING SYSTEM

Evaluation activities	CRITERIOS	WEIGHT
Module 1.1	Attendance record *	
Tasks and assignments		50%
Final project	Rubric	50%
Module 1.2		
Tasks and assignments		50%
Final project		50%

The final grade will be calculated according to this formula

$(\text{Module 1.1}) \times \text{Weighting (0.25)} + \text{Module 1.2. Weighting (0.75)}$

(*) Students must attend at least 75% of lessons to be assessed in the first call.

Each module must be passed. If a student fails one of the modules (literature review or quant design and analysis) his/her grade will be the lowest score obtained.

Moreover, inside each of the modules the formative and the summative assessment must be passed.

If a student fails the first call, the passed scores will be kept in the second call (extraordinaria), so that the student only must redo the essays failed.

This course has only two calls (convocatoria ordinaria and extraordinaria). If the student fails in the second call, s/he is asked to abandon the PhD.

READ CAREFULLY THE POLICY ON PLAGIARISM. IMPROPER REPRODUCTION OF OTHERS' WORK IS CONSIDERED A SERIOUS OFFENCE (FALTA GRAVE, SEE REGLAMENTO).

This course is classified as Level 3 (permitted with special conditions) in accordance with the institutional AI Assessment Scale (Perkins et al., 2024). This means that students may use AI to collaborate in specific tasks, provided that:

they critically evaluate and modify any AI-generated content, and they thoroughly document the use of AI. Unrestricted or uncontrolled use of AI is not allowed. Students must demonstrate critical capacity in order to ensure academic integrity and their own learning.

- For non-generative AI, students must specify: which tools were used, in which parts of the work, and the keywords employed (if applicable).
- For generative AI, students must specify: which tools were used, the prompts or instructions provided, and the exact sections of the work where they intervened.



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

Students are permitted to use Artificial Intelligence (AI) tools to support the **search and retrieval of information sources**, as discussed in class. AI may also be used to assist in the **creation of tables, figures, or images**, provided these visual elements are based entirely on the student's original data and analysis.

However, the use of **generative AI for producing written text, interpreting findings, or generating statistical outputs** is strictly prohibited. All analytical work—including statistical calculations, interpretation of results, and written explanations—must be completed independently by the student to ensure the development of core research and critical thinking skills.

The improper use of ChatGPT or other generative artificial intelligence (GAI) platforms will be considered a serious offense as stated in the General Regulations of the University, art. 168.2.e as: "carrying out actions aimed at falsifying or defrauding the evaluation systems of academic performance". The consequences of this will be "temporary expulsion for up to three months or the prohibition to take an exam in the following call to the imposition of the sanction, in one or more subjects in which the student is enrolled, [...] in addition to the grade of fail (0) in the corresponding subject, [...] [and] the prohibition to take an exam in that subject in the following call". In this regard, the use of ChatGPT or other IAG in the production of the assignment will be considered improper (and therefore prohibited), insofar as its use would seriously compromise the ability of these evaluation systems to assess the student's acquisition of the course competences. Notwithstanding, the instructor may authorize specific uses of IAG. The conditions under which these uses are allowed will be specified in the assignment description.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Ver cronograma en Calendario CETIS y moodle		

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Module 1.1

Basic Bibliography:

Valor, C., Fabra, E. y Carrero, I. (2012), *El libro de cabecera del investigador: Del proyecto fin de grado a la tesis doctoral*, Universidad Pontificia Comillas (formato electrónico)

Other References:

MacInnis, D. J. (2011). A framework for conceptual contributions in marketing. *Journal of Marketing*, 75(4), 136-154

Bandara, W., Furtmueller, E., Gorbacheva, E., Miskon, S., & Beekhuyzen, J. (2015). Achieving rigor in literature reviews: Insights from qualitative data analysis and tool-support. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 8.

Rhoades, E. A. (2011). Literature reviews. *The Volta Review*, 111(3), 353.



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2025 - 2026

<https://students.dartmouth.edu/academic-skills/learning-resources/learning-strategies/reading-techniques>

Module 1.2

Basic Bibliography:

- Hastie, T; Tibshirani R.; Friedman J. (2008). The Elements of Statistical Learning - Data Mining, Inference, and Prediction. Springer.

https://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn/printings/ESLII_print10.pdf

- Hernández, Roberto,; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2010). Metodología de la

Investigación. Quinta Edición. Mc Graw Hill.

Other References:

- Azorín, F. y Sánchez-Crespo, J.L. (1986) Métodos y Aplicaciones del Muestreo. Ed.

Alianza Madrid.

- Bisquerra, R. (1989). Introducción Conceptual al Análisis Multivariable. Ed. PPU

Barcelona.

- Cochran, W.G. (1990). Técnicas de Muestreo. Ed. CECSA México.

- Davis, D. L. (2000). Investigación en administración para la toma de decisiones. Ed.

Thomson

- Hair, Anderson, Tatham y Black (1999). Análisis Multivariante .5ª edición. Ed. Prentice-

Hall. Madrid.

- Levy, J. P., y Varela, J. (2003). Análisis Multivariable para las ciencias sociales. Ed.

Prentice-Hall. Madrid.

- Martín, J.; Lafuente, M. y Faura U. (2015). Guía práctica de estadística aplicada a la empresa y al marketing. Ed. Paraninfo Universidad. Madrid.

- Uriel, E. (1995) Análisis de datos: series temporales y análisis Multivariante. Col. Plan

Nuevo Ed. AC Madrid.

- MacDaniel, C. Y Gates, R. (1999) Investigación de Mercados contemporánea. 4ª edición.

Ed. International Thomson Editores. Madrid.

- Mehmetoglu M. y T. Jakobsen (2016) Applied Statistics Using Stata: A Guide for the Social Sciences, First Edition



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

- William G. Zikmund (2003). Fundamentos de Investigación de Mercados. 2ª Ed.

Thomson.

Páginas WEB:

o <https://cran.r-project.org/manuals.html>

o http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html#tema2

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>