

**COMILLAS**

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE**2025 - 2026****FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA****Datos de la asignatura**

Nombre completo	Métodos cuantitativos aplicados a las Ciencias Sociales
Código	E000007785
Título	Programa de Doctorado en Migraciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo por la Universidad Pontificia Comillas
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Optativa
Responsable	Víctor Pérez Segura
Horario	Consultar página web
Horario de tutorías	Solicitud de cita por correo electrónico

Datos del profesorado**Profesor**

Nombre	Victor Pérez Segura
Departamento / Área	Departamento de Métodos Cuantitativos
Correo electrónico	vperezs@comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**Contextualización de la asignatura****Aportación al perfil profesional de la titulación**

El objetivo de esta asignatura es proporcionar al alumnado las competencias necesarias para comprender, plantear y llevar a cabo una investigación de tipo cuantitativo. Para ello, se introducirá a los estudiantes en una amplia gama de técnicas que conformarán parte de su repertorio metodológico.

Prerrequisitos

Ninguno

Competencias - Objetivos**Competencias****BÁSICAS**

CB11	Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12	Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13	Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

CB14	Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
GENERALES	
CG01	Adquirir conocimientos en las diversas áreas de estudio apoyándose en libros de texto avanzados e incluyendo aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CG03	Tener la capacidad de sintetizar y analizar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CG06	Tener la capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones que impone una sociedad cambiante. .
CG18	Estar motivado por el ejercicio de su profesión, actuando de manera responsable y orientando dicho ejercicio profesional hacia la calidad.
CGI02	Resolución de problemas
ESPECÍFICAS	
CA01	Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica
CA03	Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CE05	Capacidad para utilizar con habilidad las técnicas de información y comunicación, tratamiento de textos, base de datos, recursos on-line, etc.
CE09	Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar y multicultural como experto en inmigración.
CEA33	Capacidad para identificar, comprender y saber utilizar tanto las fuentes como las técnicas estadísticas y las herramientas informáticas para organizar la información seleccionada y plantear informes, análisis y medidas sobre desarrollo y cooperación al desarrollo.
CEA34	Capacidad para utilizar con habilidad las técnicas de información y comunicación, tratamiento de textos, base de datos, recursos on-line, del campo de la cooperación al desarrollo
CEC06	Identificar y formular problemas relevantes de investigación a partir del conocimiento multidisciplinar adquirido de la familia y sus ámbitos psicológico, educativo y social
CEC10	Analizar, sistematizar e interpretar la información recogida aplicando las técnicas de análisis adecuadas a los objetivos planteados en la investigación

Resultados de Aprendizaje

RA2	Trasmitir ideas en artículos ajustándose a los estándares de las revistas de impacto
RA3	Son una herramienta para que los participantes en el programa conozcan las actividades de investigación que se desarrollan en el mismo. Sirven como elemento de cohesión del programa y se fomentándose la colaboración entre grupos de investigación



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2025 - 2026

RA4	Se fomenta la comunicación entre diferentes áreas de conocimiento. Se incentivan las habilidades de comunicación y divulgación científica.
RA5	Se fomenta la comunicación escrita de los resultados. Es un elemento fundamental de control de la calidad de los resultados obtenidos, proporcionando al doctorando una evaluación externa por expertos.
RA6	Permite al doctorando trabajar en entornos internacionales, colaborar con otros grupos prestigioso y ampliar el alcance de sus investigaciones.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Tema 1. Introducción a la metodología cuantitativa

Tema 2. Obtención y procesamiento de datos

Tema 3. Estadística descriptiva univariante

Tema 4. Estadística descriptiva bivalente

Tema 5. Análisis multivariante de dependencias: Regresión lineal

Tema 6. Análisis multivariante de dependencias: Regresión logística

Tema 7. Análisis multivariante de dependencias: Otras regresiones

Tema 8. Análisis multivariante de interdependencias: Análisis factorial y PCA

Tema 9. Análisis multivariante de interdependencias: Clúster

Tema 10. Otros desarrollos estadísticos: Estadística espacial, procesamiento de lenguaje natural y análisis de redes

Tema 11. La metodología cuantitativa en el artículo científico

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES				
HORAS NO PRESENCIALES				
Clases teóricas	Tutoría	Ejercicio de análisis de datos	Clases prácticas	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos
10.00	5.00	25.00	10.00	25.00
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (75,00 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
Al final de cada tema, se asignará una tarea relacionada con la materia impartida.	La entrega de las actividades de análisis de datos es obligatoria y se evaluará en función de la calidad del trabajo realizado. Los criterios de evaluación incluirán la claridad del análisis, la rigurosidad metodológica y la presentación de los resultados. Se proporcionará una rúbrica específica para cada actividad, que guiará a los estudiantes en la elaboración de sus trabajos.	60
Elaboración del apartado metodológico y de resultados de un artículo cuantitativo.	El proyecto será evaluado de acuerdo a los siguientes criterios: Claridad y Coherencia: • La elección de los métodos es adecuada para los objetivos de la investigación. • El apartado metodológico y de resultados está redactado de manera clara y coherente. Rigurosidad en la Ejecución • Se describen de manera detallada los métodos y técnicas utilizadas para la recolección y análisis de datos. • Los procedimientos se implementan con rigor, adaptándose al tipo de técnica y a la naturaleza de los datos. Presentación de Resultados: • Los resultados están presentados de forma ordenada, utilizando tablas, gráficos o figuras cuando sea necesario. • Se incluye una interpretación adecuada de los resultados obtenidos.	40

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

- Aggarwal, C. C. (2015). Data Mining: The Textbook. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14142-8>
- 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.
- D'Ancona, M. Á. C. (1996). Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social: 1.



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE 2025 - 2026

- Davis, D. L. (2000). Investigación en administración para la toma de decisiones. Ed. Thomson
- Ferrán Aranaz, M. (1997). SPSS para Windows programación y análisis estadístico. Ed. McGraw Hill.
- Hair, Anderson, Tatham y Black (1999). Análisis Multivariante .5ª edición. Ed. Prentice- Hall. Madrid.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Second Edition (2nd edition). Springer.
- Kabacoff, R. (2022). R in action: data analysis and graphics with R and Tidyverse. Simon and Schuster.
- Lander, J. P. (2014). R for everyone: Advanced analytics and graphics. Pearson Education.
- Mount, J., & Zumel, N. (2019). Practical data science with R. Simon and Schuster.

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](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)