



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
CURSO 2025-2026

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	Técnicas avanzadas de análisis de datos
Titulación	Complemento de Formación del Programa de Doctorado Individuo, Familia y Sociedad
Curso	Previo o a lo largo del primer año
Cuatrimestre	2º cuatrimestre
Créditos ECTS	6 ECTS
Carácter	Complemento de Formación
Departamento	Educación, Métodos de Investigación y Evaluación
Área	Métodos de Investigación
Universidad	Comillas
Horario	Consultar página web
Profesores	Rosalía Mota

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Rosalía Mota López
Departamento	Sociología y Trabajo Social
Área	Sociología
Despacho	406B
e-mail	rmota@comillas.edu
Teléfono	+34 91 734 39 50 (ext. 6139)
Horario de Tutorías	Solicitud de Cita vía e-mail

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Aquellos alumnos que accedan al programa de doctorado con una formación básica donde no haya existido formación en el área metodológica (Perfil 3) Con este perfil se establece que tienen que cursar Fundamentos de análisis de datos en la investigación social, ¿este curso 21-22 se ha programado esta asignatura? Creo que es importante hacerlo para el próximo, y entonces establecer como prerequisite cursar esa asignatura de Fundamentos estarán obligados a cursar este complemento de formación, además de los que se le indiquen en su acceso al programa por la comisión académica y que en principio consistirán en la realización de los 21 créditos de formación metodológica.
Prerrequisitos
Ninguno. Son recomendables conocimientos de análisis descriptivo univariable y bivariable, y fundamentos de estadística inferencial y contrastes de hipótesis bivariantes.

Competencias – Objetivos comunes.
Competencias genéricas
Capacidad de análisis y síntesis
Capacidad de organización y planificación
Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa
Capacidad para utilizar las TIC en el desarrollo de su profesión
Capacidad de gestión de la información
Compromiso ético
Capacidad de búsqueda y gestión de información
Competencias Específicas
ESPECÍFICAS
Ser capaz de identificar y medir variables relevantes para la comprensión del comportamiento humano
Conocer los principales procedimientos de análisis de datos descriptivos e inferenciales para la investigación en las ciencias sociales y de la salud
Conocer distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de resultados

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

- Metodología de la investigación cuantitativa.
- Contrastes de hipótesis y significación estadística: fundamentos, toma de decisión, e interpretación.
- Lógica y clasificación análisis multivariantes.
- Análisis de varianza multivariable.
- Regresión lineal múltiple.
- Regresión logística múltiple.
- Análisis de interdependencia: análisis factorial e introducción a otros análisis.
- Moderación y mediación.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Las actividades metodológicas fundamentales son tres:

- Sesiones expositivas de los contenidos y dialogo en relación a los diferentes análisis.
- Prácticas con soporte informático, presenciales o autónomas, para la realización de los diferentes análisis estadísticos.
- Revisión y discusión diseños metodológicos, pruebas y resultados de artículos de investigación.

Se debe asistir como mínimo al 70% de las sesiones impartidas. El curso está abierto a cualquier doctorando/a que quiera asistir como oyente. Estos doctorandos no tendrán que realizar de forma obligatoria las actividades de evaluación propuestas, aunque sí podrán hacerlas de forma voluntaria.

Metodología Presencial: Actividades

- Sesiones expositivas y demostración de casos.
- Prácticas con soporte informático para análisis estadístico.

Metodología No presencial: Actividades

- Lectura y comprensión de contenidos.
- Revisión reflexiva artículos de investigación.
- Realización de prácticas de análisis estadístico con soporte informático.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO			
Actividades Formativas	Horas Presenciales	Horas No presenciales	Total Horas
Explicaciones de los profesores y aclaración de conceptos	40	0	40
Ejercicios prácticos (individuales y grupales) EXCEL y SPSS	47	48	95
Trabajos individuales y grupales	3	32	35
Estudio personal y documentación	0	100	100
Total Horas	60	120	180

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO
Realización de ejercicios y casos prácticos. Evaluaciones formativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos - Aplicación de conceptos y de técnicas - Interpretación de la información 	0,10-0,30
Trabajo individual y/ grupal	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos - Aplicación de conceptos y de técnicas - Interpretación de la información - Comunicación escrita - Presentación - Trabajo en equipo 	0,10-0,40
Realización de los exámenes correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de conceptos - Aplicación de conceptos y de técnicas - Interpretación de la información 	0,50-0,80

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica
ALVAREZ, M. (2000). <i>Análisis Estadístico con SPSS. Procedimientos Básicos</i> . Bilbao, Universidad de Deusto.
BISQUERRA, R. (2004). <i>Metodología de la investigación educativa</i> . Madrid, La Muralla.
BOTELLA, J., LEÓN, G. O., SAN MARTÍN, R. y BARRIOPEDRO, M. I. (2001) <i>Análisis de datos en Psicología I. Teoría y ejercicios</i> . Madrid, Pirámide.
BRACE, N.; KEMP, R. & SNELGAR, R. (2003). <i>SPSS for Psychologists. A guide to data analysis using SPSS for Windows</i> . Palgrave McMillan.
CALVO, F. (1993). <i>Técnicas estadísticas multivariantes</i> . Bilbao, Universidad de Deusto.
CEA DÁNCONA, M ^a A. (2002). <i>Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social</i> . Madrid, Editorial Síntesis.
GLASS, G. y STANLEY, J. (1974). <i>Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales</i> . Madrid, Prentice-Hall International.
HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. Y BLACK, W. (1999). <i>Análisis multivariante</i> . Madrid, Prentice Hall.
LEÓN, O. Y MONTERO, I. (2003). <i>Métodos de Investigación en Psicología y Educación</i> . Madrid: McGraw-Hill
LÓPEZ-ROLDÁN, P. y FACHELLI, S. (2016). <i>Metodología de la investigación social cuantitativa</i> . Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
MOORE, DAVID. S. (2007). <i>Estadística aplicada básica</i> . Antoni Bosch Editores, Barcelona.
MORALES VALLEJO, P. (2008). <i>Estadística aplicada a las ciencias sociales</i> . Madrid, Universidad Comillas.
RODRÍGUEZ, M.J., y MORA, R. (2001). <i>Estadística Informática. Casos y ejemplos</i> . Alicante, Universidad de Alicante.
SOLANAS, A., SALAFRANCA, L., FAUQUET, J. y NÚÑEZ, M.I. (2005). <i>Estadística Descriptiva en Ciencias del Comportamiento</i> . Madrid: Thomson.
Bibliografía Complementaria
ALDRICH, J.P. y CUNNINGHAM, J. B. (2015). <i>Using IBM SPSS statistics: An interactive hands-on approach</i> . Sage Publications.
AMÓN, J. (1987). <i>Estadística para psicólogos (2 vols)</i> . Madrid, Pirámide.
ANGUERA, M. T. y otros (1995). <i>Métodos de Investigación en Psicología</i> . Madrid, Síntesis.
ARNAU GRASS, J. (1981). <i>Diseños experimentales en Psicología y Educación</i> . México, Trillas.
ATO, M. y VALLEJO, G. (2007). <i>Diseños experimentales en psicología</i> . Madrid: Pirámide.
BALLUERKA, N. y VERGARA, A.I. (2002). <i>Diseños de investigación Experimental en Psicología</i> . Madrid: Prentice-Hall.
BELL, J. (2002). <i>Cómo hacer tu primer trabajo de Investigación: guía para investigadores en Educación y Ciencias Sociales</i> . Barcelona: Gedisa Editorial. España. (Signatura Comillas 462-216)
BOOTH, W. C. y otros (2001). <i>¿Cómo convertirse en un hábil investigador?</i> Barcelona: Gedisa Editorial. (Signatura Comillas 462-201)
BOTELLA, J. y BARRIOPEDRO, M. I. (1994). <i>Problemas y ejercicios de Psicoestadística</i> . Madrid, Pirámide.
CAMPBELL D, STANLEY J. (1982). <i>Diseños Experimentales Y Cuasi Experimentales En La Investigación Social</i> . Buenos Aires: Amorrortu Editores.

DELGADO, J.M y GUTIÉRREZ, J. (1999). <i>Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales</i> . Madrid: Síntesis.
DOMÉNECH, J. (1982). <i>Problemas de estadística aplicada a la Psicología</i> . México, Interamericana.
DOWNIE, N. A. y HEATH, R. W. (1977). <i>Métodos estadísticos aplicados</i> . Madrid, Castillo.
FERGUSON, G. A. (1986). <i>Análisis estadístico en Psicología y Educación</i> . Madrid, Anaya.
FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J., GARCIA RAMOS, J. M., FUENTES VICENTES, A. y ASENSIO MUÑOZ, I. (1990). <i>Resolución de problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Guía práctica para profesores y alumnos</i> . Madrid, Síntesis.
FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J., GARCIA RAMOS, J. M., FUENTES VICENTES, A. y ASENSIO MUÑOZ, I. (1990). <i>225 Problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Ejercicios prácticos para alumnos</i> . Madrid, Síntesis.
GAMBARA, H. (2002). <i>Métodos de Investigación en Psicología y Educación. Cuadernos de Prácticas</i> . Madrid: McGraw-Hill.
GARCÍA, C., AZA, G. y ESTEBARANZ, H. (2001). <i>165 Ejercicios resueltos de Teoría Clásica de los Tests</i> . Madrid, publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas.
GARCÍA, M.V. (2000). <i>Análisis y evaluación de diseños experimentales aplicados a la psicología</i> . Barcelona: EUB.
GARCÍA, J.F., FRÍAS, M.D. y PASCUAL, J. (1999). <i>Los diseños de la investigación experimental: Comprobación de las hipótesis</i> . Valencia: CSV.
GONZÁLEZ REY, F. L. (2000). <i>Investigación Cualitativa en Psicología</i> . Puerto Rico: Thompson
HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. Y BAPTISTA LUCIO, P. (2006). <i>Metodología de la Investigación</i> . McGrawHill Interamericana (Méjico). 4ª Edición.
LEÓN, O. G. y MONTERO, I. (1997). <i>Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación</i> . Madrid, McGraw Hill.
LOSADA, J.L. y López-Leal, R. (2003). <i>Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales</i> . Madrid: Thomson.
MATEO RIVAS, M ^a . J. y GARCÍA FERRANDO, M. (1990). <i>Estadística aplicada a las ciencias sociales</i> . Madrid, UNED.
MARTÍNEZ ARIAS, M.R., HERNÁNDEZ LLOREDA, M.J. y HERNÁNDEZ LLOREDA, M.V. 2006). <i>Psicometría</i> . Madrid: Alianza Editorial.
MORALES, P. (2000). <i>Medición de actitudes en Psicología y Educación</i> . Madrid: Universidad Comillas.
PARDO, A. y SAN MARTÍN R. (1994). <i>Análisis de datos en Psicología II</i> . Madrid, Ediciones Pirámide.
PEÑA, D. (2002). <i>Regresión y diseños de experimentos</i> . Madrid, Alianza Editorial.
PÉREZ, C. (2013). <i>IBM SPSS Estadística aplicada</i> . Garceta Grupo Editorial.
SOLANAS, A. (2002). <i>Métodos en psicología: Casos prácticos para un aprendizaje integrado</i> . Barcelona: UB
WILLIAMS, F. (1981). <i>Razonamiento estadístico</i> . México, Interamericana.