



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE  
CURSO 2023-2024

## 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

<b>Contextualización de la asignatura</b>
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
Aquellos alumnos que accedan al programa de doctorado con una formación básica donde no haya existido formación en el área metodológica (Perfil 3) <b>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</b> 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.
<b>Prerrequisitos</b>
Ninguno. <b>Son recomendables conocimientos de análisis descriptivo univariable y bivariable, y fundamentos de estadística inferencial y contrastes de hipótesis bivariantes.</b>

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

## 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
<b>Total Horas</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>180</b>

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

<b>Bibliografía Básica</b>
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 <sup>a</sup> 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.
<b>Bibliografía Complementaria</b>
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 <sup>a</sup> . 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.