

Fecha de aprobación: 25/06/2025

Guía docente de la asignatura

## Técnicas Estadísticas Multivariantes (23611C2)

<b>Grado</b>	Grado en Marketing e Investigación de Mercados	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Análisis Estadístico	<b>Materia</b>	Técnicas Estadísticas Multivariantes				
<b>Curso</b>	4º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Conocimientos básicos de las asignaturas de Técnicas Cuantitativas I y II del Grado en Marketing e Investigación de Mercados de la UGR.

En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación: <https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenido>

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Complementos de Análisis Clúster y Análisis de Correspondencias.
- Análisis de Componentes Principales y Análisis Factorial Exploratorio.
- Análisis de Correlaciones Canónicas y Análisis Discriminante.
- Regresión Lineal Múltiple Multivariante.
- Análisis Factorial Confirmatorio. Modelos LISREL.
- Análisis de Varianza y de Covarianzas Multivariantes (MANOVA, MANCOVA).

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad para el análisis crítico y la síntesis
- CG03 - Capacidad de organización y planificación
- CG04 - Habilidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana
- CG05 - Habilidades de utilización de herramientas informáticas aplicables al ámbito del Marketing e Investigación de Mercados
- CG06 - Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar



- información proveniente de diversas fuentes)
- CG08 - Capacidad para la resolución de problemas
  - CG09 - Capacidad para la toma de decisiones
  - CG16 - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
  - CG17 - Habilidad para trabajar de forma autónoma
  - CG19 - Creatividad o habilidad para generar nuevas ideas
  - CG23 - Capacidad de aprendizaje autónomo
  - CG24 - Capacidad para aplicar los conocimientos de Marketing e Investigación de Mercados a la práctica
  - CG25 - Habilidades de investigación en el ámbito del Marketing y la Investigación de Mercados

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad para analizar y comprender las fuerzas del mercado que influyen en las actividades comerciales y para valorar críticamente situaciones empresariales.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer las principales técnicas de Análisis Multivariante y sus aplicaciones en el ámbito del Marketing y la Investigación de Mercados.
- Conocer los aspectos teóricos-estadísticos fundamentales en los que se basan las distintas técnicas de Análisis Multivariante.
- Conocer las principales aplicaciones prácticas de las técnicas de Análisis Multivariante en el ámbito del Marketing y la Investigación de Mercados.
- Adquirir habilidades en el uso de un software de corte estadístico para el tratamiento de las técnicas multivariantes aplicadas en el ámbito del Marketing y la Investigación de Mercados.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

##### TEMARIO TEÓRICO:

- Tema 1. Introducción al Análisis Multivariante
- Tema 2. Análisis Clúster
- Tema 3. Análisis de Correspondencias
- Tema 4. Análisis de Componentes Principales
- Tema 5. Análisis Factorial Exploratorio
- Tema 6. Análisis de Correlaciones Canónicas
- Tema 7. Análisis Discriminante
- Tema 8. Regresión Lineal Múltiple Multivariante
- Tema 9. Análisis Factorial Confirmatorio
- Tema 10. Análisis Multivariante de la Varianza y de la Covarianza

#### PRÁCTICO

##### TEMARIO PRÁCTICO:

Resolución en el ordenador de problemas de la materia desarrollada en los temas anteriores.



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- ANDERSON, T.W.: An Introduction to Multivariate Statistical Analysis, second Edition, Wiley and Sons, 1984.
- BASILEVSKY, A.: Statistical Factor Analysis and Related Methods. Theory and Applications, Wiley and Sons, 1994.
- FERNADEZ, F. et al.: Estadística Asistida por Ordenador. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cadiz. 2000.
- GUTIÉRREZ, R. y GONZALEZ, A.: Estadística Multivariante, Vol I, Introducción al Análisis Multivariante. Universidad de Granada.1992.
- HAIR, J.F., ANDERSON, E., TATHAM, L. and BLACK, C.: Análisis Multivariante. 5a Edición. Prentice Hall. 1999.
- JOHNSON, R.A. and WICHERN, D.W.: Applied Multivariate Statistical Analysis, Second Edition, Prentice-Hall, 1988.
- JONSON, D.E.: Métodos Multivariados Aplicados al Análisis De Datos. México, International Thomson Editores, 2000.
- PRESS, S.J.: Applied Multivariate Analysis, second Edition, Krueger, 1982.
- SHARMA, S.: Applied Multivariate Techniques, Wiley and Sons,1996.
- TIMM, N.H.: Applied Multivariate Analysis, Springer, 2002.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- CALVO, F.: Técnicas estadísticas multivariadas, Bilbao, Universidad de Deusto, 1993.
- CUADRAS, C.M.: Métodos de análisis multivariante, EUNIBAR. Barcelona EUB, 1996.
- DOUGLAS L. J., GREEN P.E.: Analyzing Multivariate Data. Thomson. Learning. Pacific Grove SA, 2003.
- EVERITT, B.S. and DUNN, G.: Applied Multivariate Data Analysis. 2nd Edition, Hodder Arnold, London, 2001.
- GREENACRE, M.: La práctica de Análisis de Correspondencias. Fundación BBVA, 2008.
- KRZANOWSKI, W.J.: Principles of multivariate analysis: a user's perspective Oxford University Press. Oxford, 2000.
- LEBART, L., MORINEU, A. and PIRON, M.: Statistique Exploratoire Multidimensionnelle, Ed. Dunod, 3ª Edición, Paris 2000.
- LÉVY, J.P. and VARELA, J.: Análisis multivariadas para las ciencias sociales. Madrid. Prentice Hall, 2003.
- PEÑA, D.: Análisis de datos Multivariantes. McGraw-Hill. Madrid, 2002.
- ESCOFIER, B. and PAGÈS, J.: Análisis factoriales simples y múltiples. Bilbao: Universidad del País Vasco, 1990.

## ENLACES RECOMENDADOS

- Página web de la Unidad Departamental del Dpto. de Estadística e I.O. en el Campus de Cartuja: <http://www.ugr.es/~udocente>
- Plataforma de Prado: <http://prado.ugr.es>

## METODOLOGÍA DOCENTE



- MD01 - Docencia presencial en el aula
- MD02 - Estudio individualizado del alumno, búsqueda, consulta y tratamiento de información, resolución de problemas y casos prácticos, y realización de trabajos y exposiciones.
- MD03 - Tutorías individuales y/o colectivas y evaluación

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación continua consistirá en:

- Para la parte de Teoría se realizarán pruebas parciales de los temas propuestos con contenido de teoría. La ponderación de esta parte será del 65%.
- Para la parte de Prácticas se valorará el desarrollo de ejercicios en clase haciendo uso de un software estadístico. La ponderación de esta parte será del 35%.

La evaluación única consistirá en la realización de un examen teórico-práctico de los contenidos de la asignatura con una ponderación del 100%.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En las convocatorias extraordinarias, la calificación consistirá en la realización de un examen teórico-práctico con una ponderación del 100%.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La evaluación única final a la que el alumno se puede acoger en los casos indicados en la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada" (Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 20 de mayo de 2013) consistirá en un examen teórico-práctico.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

