Guía docente de la asignatura

Técnicas y Métodos Estadísticos Aplicados (MC2/56/1/22)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 04/07/2025

Máster	Máster Universitario en Administración de Empresas y Dirección de Recursos Humanos en Entornos Internacionales
MÓDULO	Módulo 4: Metodología de la Investigación
RAMA	Ciencias Sociales y Jurídicas
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Segundo	**Créditos**	3	**Tipo**	Optativa	**Tipo de enseñanza**	Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Es recomendable tener conocimientos previos en Estadística a nivel del Grado en Administración y Dirección de Empresas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Actualmente un empresario necesita predecir a tiempo los niveles de demanda de sus productos y necesita reconocer a tiempo los cambios de tendencia. Gestionar sólo en base a datos financieros del pasado, realizar predicciones basadas en la intuición o en simples extrapolaciones, y tomar decisiones desconociendo las probabilidades de éxito u ocurrencia, son sólo algunos de los problemas o inconvenientes más comunes hallados en las empresas. No tener datos estadísticos impide decidir sobre bases racionales, y adoptar las medidas preventivas y correctivas con el suficiente tiempo para evitar errores en decisiones para la organización. Pocos factores son tan importantes para la administración como la medición.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): 967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB Pág. 1 de 6

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Adquirir, comprender y sistematizar conocimientos teóricos vinculados al estado del arte de las disciplinas del máster.
- CG02 - Favorecer la capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.
- CG03 - Conseguir que mejore el aprendizaje autónomo y autodirigido.
- CG04 - Aumentar la capacidad para la resolución y toma de decisiones.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Diseñar y ejecutar investigaciones comerciales en el contexto autonómico, nacional e internacional.
- CE03 - Dominar las claves de las grandes áreas económicas mundiales, para transformarlas en ventajas competitivas para la empresa.
- CE09 - Aplicar tecnologías de información y conocimiento para la gestión y los recursos humanos.
- CE10 - Llevar a cabo actividades orientadas a un aprendizaje basado en la acción-experiencia que facilitará la apropiación e integración de destrezas y conocimientos.
- CE11 - Analizar realidades sociales desde una perspectiva científica (jurídica, ética, histórica, económica y filosófica...)
- CE12 - Interpretar y valorar las características de los entornos internacionales en el diseño e implantación de las decisiones de administración de empresas y gestión de recursos humanos.
- CE13 - Descubrir, analizar y comprender la utilidad profesional de su formación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de organización y planificación, así como capacidad de gestión de la información.
- CT03 - Capacidad de asimilación y comunicación de conocimiento de otras disciplinas así como la integración en equipos de trabajo multidisciplinares.

COMPETENCIAS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): 967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB Pág. 2 de 6

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Adquirir, comprender y sistematizar conocimientos teóricos vinculados al estado del arte de las disciplinas del máster.
- CG02 - Favorecer la capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.
- CG03 - Conseguir que mejore el aprendizaje autónomo y autodirigido.
- CG04 - Aumentar la capacidad para la resolución y toma de decisiones.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Diseñar y ejecutar investigaciones comerciales en el contexto autonómico, nacional e internacional.
- CE03 - Dominar las claves de las grandes áreas económicas mundiales, para transformarlas en ventajas competitivas para la empresa.
- CE09 - Aplicar tecnologías de información y conocimiento para la gestión y los recursos humanos.
- CE10 - Llevar a cabo actividades orientadas a un aprendizaje basado en la acción-experiencia que facilitará la apropiación e integración de destrezas y conocimientos.
- CE11 - Analizar realidades sociales desde una perspectiva científica (jurídica, ética, histórica, económica y filosófica...)
- CE12 - Interpretar y valorar las características de los entornos internacionales en el diseño e implantación de las decisiones de administración de empresas y gestión de recursos humanos.
- CE13 - Descubrir, analizar y comprender la utilidad profesional de su formación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad de organización y planificación, así como capacidad de gestión de la información.
- CT03 - Capacidad de asimilación y comunicación de conocimiento de otras disciplinas así como la integración en equipos de trabajo multidisciplinares.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): 967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB Pág. 3 de 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Identificar las distintas técnicas de análisis multivariante.
- Asociar la metodología estadística con las necesidades empresariales y laborales.
- Aplicar correctamente las distintas técnicas multivariantes.
- Presentar públicamente ideas, proyectos o informes de investigación.
- Interpretar y explicar los resultados de una investigación.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- La sociedad de la información. El cuarto recurso empresarial.
- Introducción al análisis multivariante.
- Aplicación del análisis factorial en la investigación empresarial.
- La clasificación en investigación comercial: Análisis clúster.
- Análisis de datos de experimentación comercial: Análisis de la covarianza (ANCOVA).
- Segmentación jerárquica de mercados.
- Otras técnicas de análisis multivariante.

PRÁCTICO

- Utilización del software estadístico R u otro que indiquen los docentes para la aplicación de los contenidos del programa teórico. El software se indicará en la primera clase de la materia.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Agresti A. (1984). Analysis of ordinal categorical data. Wiley.
- Gutiérrez Jáimez R. y González Carmona A. (1991). Estadística Multivariabel. Volumen 1: Introducción al Análisis Multivariante. Los autores
- Montgomery D.C. (2003). Diseño y análisis de experimentos. Limusa-Wiley.
- Montgomery D.C. (1997). Introduction to statistical quality control.
- Newbold P., Carlson W.L,. Thorne B.M. (2013). Estadística para Administración y Economía. Pearson
- García Pérez A. (1994). Estadística aplicada: Conceptos básicos. UNED.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Andersen E.B. (1990). The statistical analysis of categorical data. Springer-verlag.
- Dobson A.J. (1990). An introduction to generalized linear models. Chapman and Hall.
- Farnum N.R. (1994). Modern statistical quality control and improvement. Duxbury Press.
- Hedayat A. and Sinha B. (1991). Design and inference in finite population sampling. Wiley.
- Kuehl, R.O. (2001). Diseño de Experimentos. Thomson.
- Luque T. (2012). Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados. Pirámide
- Mead R. (1990). The design of experiments: Statistical principles for practical

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): 967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB Pág. 4 de 6

applications. Cambridge University Press.
- Prat A., Tort-Martorell X., Grima P. y Pozueta L. (1997). Métodos estadísticos: Control y mejora de la calidad. UPC.
- Reyes D. (1980). Diseños de experimentos aplicados. Trillas.

ENLACES RECOMENDADOS

- https://www.r-project.org/

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD06 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos individuales

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

- El sistema de evaluación será el siguiente:
  - Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso 30%
  - Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) 50%
  - Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas 20%

La asignatura se considera superada cuando al sumar las calificaciones expuestas anteriormente en la evaluación continua se obtiene una nota mayor o igual a cinco, en la escala de cero a diez.

Los estudiantes que no presenten el informe o trabajo final tendrán una calificación de "No presentado".

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- La evaluación extraordinaria consistirá en la **realización de un trabajo individual**, que supondrá el 50% de la calificación final de la asignatura y una **prueba escrita** con una ponderación del 50% de la calificación de la asignatura.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- La evaluación extraordinaria consistirá en la **realización de un trabajo individual**, que supondrá el 50% de la calificación final de la asignatura y una **prueba escrita** con una ponderación del 50% de la calificación de la asignatura.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): 967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB Pág. 5 de 6

INFORMACIÓN ADICIONAL

- **Es necesario que, al comienzo del curso, el estudiante tenga ya una cuenta go.ugr**

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).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): **967E52B6C23B72E3BC113A5FBCC6A0DB**
06/05/2026 - 10:54
Pág. 6 de 6