

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 15/06/2022

## Técnicas Cuantitativas para Variables Empresariales Multidimensionales (MA4/56/2/1)

**Máster**

Máster Universitario en Técnicas Cuantitativas en Gestión Empresarial

**MÓDULO**

Fundamentos Avanzados en Métodos Cuantitativos

**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

4

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Enseñanza Virtual

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

El contenido de la asignatura de Técnicas cuantitativas para variables empresariales multidimensionales es el siguiente:

1. Análisis de Componentes Principales
2. Análisis Factorial. Aplicación a un estudio de imagen.
3. Análisis de Conglomerados Jerárquico. Aplicación a la tipología del comportamiento de consumidores.
4. Análisis de Conglomerados de K medias. Aplicación a la identificación de grupos de ciudades.
5. Análisis Discriminante. Catalogación de empresas según resultados.

### COMPETENCIAS

#### 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 - Hablar bien en público
- CG03 - Que los estudiantes adquieran la capacidad de crítica y autocrítica.
- CG05 - Que los estudiantes sean competentes para analizar, sintetizar y gestionar la información y documentos disponibles de forma eficaz, incluyendo la capacidad de interpretar, evaluar y emitir un juicio razonado.
- CG06 - Que los estudiantes adquieran la capacidad de trabajar en equipo, fomentando el intercambio de ideas, compartiendo el conocimiento y generando nuevas metas y modelos de trabajo colaborativo.
- CG08 - Que los estudiantes tengan la capacidad de organización y planificación.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Aplicar las herramientas cuantitativas a la resolución de problemas en el ámbito empresarial planteados con datos procedentes de muestras de la población objetivo en estudio.
- CE02 - Aplicar las nuevas aportaciones en técnicas cuantitativas al ámbito empresarial así como la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos.
- CE04 - Comprender el valor y los límites del método científico así como fomentar el interés por una investigación rigurosa propia del área de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa.
- CE06 - Desarrollar una visión amplia y multidisciplinar de las aplicaciones de las principales técnicas cuantitativas.
- CE08 - Adquirir conciencia crítica de cuestiones de conocimiento en un tema concreto de las técnicas cuantitativas para emitir informes o juicios profesionales.
- CE09 - Capacidad de seleccionar las técnicas cuantitativas más idóneas para un correcto análisis o estudio.
- CE12 - Capacidad de cuantificar relaciones de comportamiento entre variables económicas, verificar hipótesis sobre los parámetros de dichas relaciones y efectuar predicciones sobre las variables de interés.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacitar a los alumnos para la asimilación de la bibliografía actual e interpretar críticamente sus métodos y sus resultados.
- CT03 - Analizar problemas en diversos ámbitos, extraer lo más relevante y proponer posibles soluciones.
- CT06 - Capacidad de manejar distintas herramientas informáticas especializadas



necesarias para poder abordar la resolución de problemas así como presentar sus resultados.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- El alumno sabrá/ comprenderá:
  - La importancia de la síntesis de la información multivariante para un mejor conocimiento del problema y simplificación de acciones a tomar.
  - Las técnicas para variables empresariales multidimensionales más conocidas y utilizadas.
  - Los principales métodos de síntesis de información y de clasificación asociados a datos empresariales multivariantes.
  - Algunas de las principales aplicaciones de las técnicas multidimensionales en el ámbito empresarial.
  - El uso de un software estadístico especializado para la aplicación de las principales técnicas para variables empresariales multidimensionales.
- El alumno será capaz de:
  - Distinguir y seleccionar de entre las principales técnicas multivariantes, la más apropiada según el fenómeno y problema bajo estudio.
  - Reconocer/verificar la aplicabilidad de todos los aspectos teóricos y prácticos imprescindibles para la aplicación de las principales técnicas de análisis multivariante.
  - Utilizar software especializado que permita el tratamiento de las técnicas multivariantes con el ordenador.
  - Obtención razonada de informes empresariales y económicos con las recomendaciones y limitaciones del estudio realizado

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### Contenidos teóricos

1. Análisis de Componentes Principales.
2. Análisis Factorial. Aplicación a un estudio de imagen.
3. Análisis de Conglomerados Jerárquico. Aplicación a la tipología del comportamiento de consumidores.
4. Análisis de Conglomerados de K medias. Aplicación a la identificación de grupos de ciudades.
5. Análisis Discriminante. Catalogación de empresas según resultados

### PRÁCTICO

El temario práctico de esta asignatura coincide con el temario teórico.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL



- Hair, J.F. et al. (2008). Análisis Multivariante. Prentice Hall Iberia.
- Hardle, W. y Simar, L. (2007). Applied Multivariate Statistical Analysis. Springer Berlin Heidelberg.
- Luque Martínez, T. (2012). Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados. Editorial Pirámide
- Verma, J.P. (2013). Data Analysis in Management with SPSS Software. Springer India.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Uriel Jiménez, E. (2005). Análisis Multivariante Aplicado. Thomson.
- Grande, I. y Abascal, E. (1996). Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial. Esic Editorial.

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Tutorías personalizadas para buscar información reciente en diversas fuentes bibliográficas, plantear cuestiones de investigación, etc.
- MD04 Diseño, elaboración y exposición de un trabajo individual de aplicación de los conocimientos teórico-práctico adquiridos.

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

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

- El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.
- Esta asignatura tiene un sistema de evaluación continua basada en los siguientes porcentajes sobre la calificación final (indicados entre paréntesis y en tanto por ciento):
  - PRUEBAS ESCRITAS (70%):
    - Actividad individual 1 (10%). Se valorará la actividad entregada y la calidad y la cantidad de los comentarios críticos en el Glosario de términos.
    - Actividad individual 2 (35%). La calificación obtenida en las relaciones de ejercicios individuales o comentarios de artículos se valora con un 35% de la nota final de la asignatura.
    - Actividad individual 3 (5%). La calificación de las prácticas en ordenador individuales se valora con 5% de la nota final de la asignatura.
    - Examen a través de la plataforma PRADO2 (20%)
  - OBSERVACIÓN Y TÉCNICAS BASADAS EN LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL ALUMNO (30%).
    - Foros (30%). La calidad y la cantidad de los comentarios críticos en los foros.

#### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la



Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- El sistema de evaluación en la Convocatoria extraordinaria será el siguiente:
  - Actividad individual 1 (40%). La calificación obtenida en traducción y comentario crítico de 5 artículos relacionados con los contenidos de la asignatura.
  - Actividad individual 2 (20%). Exposición oral de 2 de los artículos de la Actividad 1, con grabación en video y presentación en formato power point o similar.
  - Examen a través de la plataforma PRADO (40%).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.
- Las pruebas que forman parte de la evaluación única final son:
  - Actividad individual 1 (40%). La calificación obtenida en traducción y comentario crítico de 5 artículos relacionados con los contenidos de la asignatura.
  - Actividad individual 2 (20%). Exposición oral de 2 de los artículos de la Actividad 1, con grabación en video y presentación en formato power point o similar.
  - Examen a través de la plataforma PRADO (40%).

### INFORMACIÓN ADICIONAL

- Los requisitos y habilidades técnicas necesarias serán los básicos para poder acceder a la plataforma PRADO. En particular, será necesario:
  - Acceso a Internet y navegador: Firefox, Internet Explorer, Safari, etc.
  - Software de ofimática, visualización de documentos, imágenes y video de uso extendido: Open office, Microsoft Word, etc.
  - Lectores de PDF.
  - Pluggins de navegador para reproducción de flash.

