



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico /
Statistical methods for analyzing and summarize economic information

1.1. Código / Course number

19534

1.2. Materia/ Content area

Materias comunes / Shared Subjets

1.3. Tipo / Course type

Optativa / Optional

1.4. Nivel / Course level

Grado / Bachelor

1.5. Curso / Year

4º

1.6. Semestre / Semester

Segundo / Second

1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 créditos ECTS / 6 ECTS credits

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Para el correcto seguimiento de la asignatura, es recomendable que el estudiante tenga asimilados los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Estadística Descriptiva, Estadística Teórica.



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimum attendance requirement**

No existe un mínimo de asistencia. No obstante, la asistencia a las actividades presenciales se considera necesaria para la adquisición de competencias e importante para el aprendizaje y la comprensión de conceptos, por lo que es altamente recomendable la asistencia tanto a clases teóricas, prácticas, seminarios, etc.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

El equipo docente está integrado por profesores del siguiente departamento: / **The faculty is composed of professors from the following department:**

Departamento de Economía Aplicada. UDI de Estadística

Módulo E-12

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

C/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-12-311

Tel.: (+34) 91 497 4676

Fax: (+34) 91 497 4676

Web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888141300/subhomeDepartamento/Economia_Aplicada:UDI_de_Estadistica.htm

Los profesores concretos encargados de la docencia de cada asignatura aparecen en los horarios de cada curso académico, disponibles en la siguiente página web: / **The concrete professors in charge of teaching each subject can be seen in each academic course schedule, which is available at the following web page:**

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730114/contenidoFinal/Horarios_y_aulas.htm?idenlace=1242661251796

Los coordinadores de cada asignatura pueden consultarse en la misma página web. / **Each subject coordinator can be seen also at the same web page.**



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Capacidad de análisis y síntesis
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas
- Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
- Motivación por la calidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
- Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores dados los objetivos.
- Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.
- Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.
- Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
- Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Adquirir la habilidad de integrar conocimientos, que le permita afrontar la complejidad derivada de la investigación económica a partir de la información disponible
- Conocer las principales fuentes de información económica y seleccionar las más adecuadas
- Comprender el proceso de recogida de datos a través de encuestas
- Aprender a trabajar con bases de datos sobre información estadística
- Conocer las técnicas más útiles en el análisis de datos económicos
- Saber seleccionar la técnica multivariante más adecuada a cada caso concreto, en función del problema a abordar y de la estructura de los datos disponibles
- Aprender a manejar paquetes informáticos
- Poner de relieve la utilidad de los métodos estudiados mediante aplicaciones concretas en diversos campos de la economía general o empresarial
- Comunicar de manera eficaz los resultados del análisis de los datos



1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

BLOQUE 1.- LOS DATOS EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO

En este bloque se abordará la recogida de datos, mediante el diseño de una encuesta o a través de fuentes secundarias. Se analizarán las principales fuentes de información económica, tanto nacionales como internacionales, aprendiendo a construir, depurar y transformar bases de datos para poder llevar a cabo análisis aplicados a situaciones reales.

- 1.1.- Fuentes de Información Económica (Instituciones productoras de datos, microdatos, macrodatos, paneles)
- 1.2.- Recogida de datos mediante encuestas (Diseño muestral, cuestionario, tipos de encuestas, errores de muestreo y ajenos al muestreo)
- 1.3.- Consideraciones previas sobre los datos en el análisis económico: creación de ficheros de datos (valores perdidos, atípicos, imputación, post-estratificación, utilización de factores de elevación, problemas de homogeneidad y comparabilidad de datos)

BLOQUE 2.- ANALISIS EXPLORATORIO DE LOS DATOS

En este bloque se explicará cómo organizar, explorar y visualizar los datos de una manera gráfica.

- 2.1.- Representación gráfica
- 2.2.- Comparación entre datos
- 2.3.- Resumen descriptivo de una base de datos (medidas de posición, dispersión y forma y correlaciones)

BLOQUE 3.- TECNICAS ESTADÍSTICAS DE ANALISIS MULTIVARIANTE

En este bloque se presentarán una serie de herramientas estadísticas para analizar los datos y se aprenderá, de una manera eminentemente práctica y usando paquetes informáticos de análisis de datos, a identificar y a utilizar las más adecuadas para el problema económico a resolver

- 3.1.- Técnicas para construir indicadores y reducir la dimensión
- 3.2.- Técnicas para determinar grupos
- 3.3.- Técnicas para analizar diferencias entre grupos
- 3.4.- Técnicas de discriminación entre grupos
- 3.5.- Otras técnicas multivariantes



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Teoría

- JOHNSON, R. A. & WICHERN (2002) *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 5ª Edición; E/519.2/JOH/app
- PEÑA, D. (2002) *Análisis de datos multivariantes*. Mc Graw Hill. E/519/PEÑ/ana
- SHARMA, S. (1996) *Applied Multivariate techniques* Ed. John Wiley & Sons. E/519.2/SHA/app
- URIEL, E. (2005) *Análisis multivariante aplicado, aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo*. Ed. Thompson Paraninfo. E/519.2/URI/ana
- ALDAS, J y URIEL, E. (2017) *Análisis multivariante aplicado con R*, 2ª Edición. Ed. Paraninfo. E/1-119/29468

Práctica

- FIELD, A.P. (2009) *Discovering statistics using SPSS (and sex, drugs and rock 'n' roll)*. 3rd ed. Ed. SAGE.
- PEREZ, C. (2004) *Técnicas de Análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS*. Ed. Prentice Hall.
- PEREZ, C. (2009) *Técnicas de análisis de datos con SPSS 15*. Ed. Pearson Educación.
- VALDERREY, P. (2010) *SPSS 17 Extracción del conocimiento a partir del análisis de datos*. Ed. Ra-Ma.
- VISAUTA, B. (2003) *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Vol. II. Estadística Multivariante*. Ed. McGraw Hill.
- VISAUTA, B. (2007) *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Vol. I. Estadística Básica*. Ed. McGraw Hill.

Bibliografía complementaria

- LIND, D.A.; MARCHAL, W.G. & WATHEN, S.A. "Statistical techniques in Business & Economics", Ed. McGraw-Hill Education, 16th Ed. 2012
- MARTÍN-GUZMAN, P; TOLEDO, I.; LÓPEZ ORTEGA, F.J. y BELLIDO, N. "Manual de estadística: descriptiva" Ed. Thompson Civitas. 2006.



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

- CUADRAS, C.M. (2014) Nuevos Métodos de análisis multivariante. CMC Editions.
- DIAZ DE RADA IGUZQUIZA, V. (2002) Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial. Ejemplos prácticos usando SPSS versión 11. Ed. Ra-Ma.
- HAIR, J. et al. (1999) Análisis Multivariante. Ed. Prentice Hall.
- LÉVY, J-P. (2005) Análisis Multivariante para las Ciencias Sociales. Ed. Pearson, Prentice Hall.
- LIND, D.A., MARCHAL, W.G. y WATHEN, S.A. (2012) Estadística aplicada a los negocios y a la economía. Ed. McGraw Hill. (*)
- LYMAN OTT, R.; LONGGNECKER M.: “An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis”, 6ª edición CENGAGE Learning. Canadá 2010
- MANLY, B.F.J. (2005) Multivariate Statistical Methods. Chapman & Hall/CRC Press 3ª edición.
- MARDIA, K.V. (1989) Multivariate analysis. Ed. Academic Press.
- MARTINEZ ARIAS, R. (2008) El análisis multivariante en la investigación científica. Cuadernos de Estadística. Editorial La Muralla. Segunda Edición.
- NEWBOLD, P.: “Estadística para los negocios y la economía”, 4º edición. Prentice hall. Madrid, 1997. E/519.2/NEW/est
- Ruiz-Maya, L.; Martín Pliego, F. J.; Montero, J.M.; Uriz Tomé, P. (1995) Análisis Estadístico de encuestas: datos cualitativos. Ed. AC, Madrid.

2. Métodos Docentes / Teaching methodology

Actividades Presenciales

- A. Clases teórico-prácticas en aula fomentando la participación activa.
- B. Actividades especiales y tutorías programadas en las fechas que determine el profesor dentro del horario establecido de Actividades complementarias
 - Actividades especiales: análisis estadístico de datos con programas informáticos. Sesiones prácticas en aulas de informática, con objeto de utilizar la herramienta de software adecuada para aplicar los contenidos aprendidos en la asignatura a casos reales.
 - Tutorías programadas para el seguimiento de la elaboración del trabajo personal y otras actividades complementarias propuestas para el desarrollo adecuado de la asignatura.



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

Actividad	Nº horas	%
Asistencia a clases teórico-prácticas 3 hs. / semana x 14 semanas	42	28%
Asistencia a tutorías y otras actividades	12	8%
Realización de pruebas	6	4%
Total actividades presenciales	60	40%
Estudio y preparación de clases teórico - prácticas 3 hs. / semana x 14 semanas	42	28%
Preparación de actividades prácticas	20	13%
Realización de trabajo final	28	19%
Total actividades no presenciales	90	60%
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS	150	100%

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

Convocatoria ordinaria

El 30% de la nota se obtendrá mediante evaluación continua a partir de una serie de tareas que se irán proponiendo en clase.

El 70% restante se obtendrá de la realización un trabajo final de la asignatura.

Convocatoria extraordinaria

La evaluación de los estudiantes en la evaluación extraordinaria se realizará con base en los mismos métodos, porcentajes y requisitos indicados para la convocatoria ordinaria.



Asignatura: Instrumentos Estadísticos para el Análisis Económico
Código: 19534
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Economía
Nivel: Grado
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 6

Alumnos en segunda matrícula

La evaluación de los estudiantes matriculados por segunda vez se realizará con base en los mismos métodos, porcentajes y requisitos indicados para la primera matrícula.

No obstante, salvo que la Junta de Facultad establezca algún otro criterio al respecto, los estudiantes que hubiesen superado la evaluación continua en el curso o cursos precedentes podrán mantener la calificación de esa parte siempre y cuando manifiesten al profesor responsable de la asignatura, al inicio del curso, su voluntad de optar por ello.

5. Cronograma* / Course calendar

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante
1	BLOQUE 1	3	3
2	BLOQUE 1	4,5	4
3	BLOQUE 1	3	5
4	BLOQUE 2	4,5	5
5	BLOQUE 2	3,75	5
6	BLOQUE 2	4,5	5
7	BLOQUE 3	5	7
8	BLOQUE 3	4,5	6
9	BLOQUE 3	3	6
10	BLOQUE 3	4,5	6
11	BLOQUE 3	3,75	6
12	BLOQUE 3	4,5	6
13	Preparación de trabajo final	5	9
14	Preparación de trabajo final	4,5	9
15	Evaluación del trabajo final	2	8
<i>Total horas</i>		60	90

*Este cronograma tiene carácter orientativo.