

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**ECONOMETRÍA**

Aprobada en Consejo de Departamento el día 19/09/2012

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Métodos cuantitativos	Econometría	3º	5º	6	Obligatoria
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<b>Grupo A</b> Pérez Rodríguez, Eduardo <b>Grupo B</b> Salmerón Gómez, Román			Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Campus de Cartuja s/n. 18011 Granada. Teléfono 958 240 619 Fax 958 240 620 <b>Prof. Pérez Rodríguez:</b> <a href="mailto:eperzr@ugr.es">eperzr@ugr.es</a> Despacho C-216. Tfno. 958 244 111 <b>Prof. Salmerón Gómez:</b> <a href="mailto:romansg@ugr.es">romansg@ugr.es</a> Despacho B-00. Tfno. 958 249 637		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			<b>Prof. Pérez Rodríguez:</b> Lunes 8:30-10:30 y 15:30-16:30. Martes 12:30-14:30 y 15:30-16:30 <b>Prof. Salmerón Gómez:</b> Miércoles de 12:30h a 13:30h, jueves de 10:30h a 13:30h y viernes de 10:30h a 12:30h		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Finanzas y Contabilidad			Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Marketing e Investigación de Mercados		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Se recomienda tener adquiridos los conocimientos de Matemáticas, de Estadística y Economía del Módulo de Formación básica					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturaleza de la Econometría</li> <li>El método econométrico.</li> </ul>					


**ugr** | Universidad  
de Granada

Página 1

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58    Página: 1 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Resultados matemáticos y estadísticos en forma matricial.
- El modelo lineal general: especificación y estimación mínimo-cuadrática
- El modelo lineal general normal: estimación máximo verosímil, verificación y explotación
- Estimación con información a priori exacta
- Multicolinealidad
- Variables ficticias
- Modelos con matriz de varianzas y covarianzas no escalar
- Heterocedasticidad
- Autocorrelación

#### COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Capacidad de análisis y síntesis  
 Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas  
 Capacidad para gestionar la información  
 Capacidad para adquirir un compromiso ético en el trabajo  
 Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo  
 Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica

#### Específicas

- Conocer y comprender la realidad económica, identificar el papel que desempeñan las empresas dentro de la economía, conocer las distintas formas que pueden adoptar las empresas.
- Conocer las técnicas matemáticas y estadísticas básicas aplicadas al ámbito económico-empresarial, y analizar cuantitativamente la realidad económico-empresarial e Interrelacionar los conocimientos adquiridos en diversas materias de la titulación en el ámbito matemático, estadístico y de la teoría económica
- Conocer y aplicar los conceptos teóricos y/o las técnicas instrumentales y herramientas para la resolución de problemas económicos y situaciones reales
- Utilizar herramientas básicas de naturaleza cuantitativa, de cálculo y para el diagnóstico y análisis
- Aprender a identificar y cuantificar relaciones de comportamiento entre variables
- Ser capaz de modelizar situaciones empresariales

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno sabrá / comprenderá:

- Conocer la técnica de Regresión a la hora de cuantificar las relaciones existentes entre magnitudes de tipo económico.
- Plasmar en una ecuación de regresión una proposición de tipo económico.
- Los distintos métodos de estimación disponibles, así como las propiedades de esas estimaciones
- La validez de los resultados obtenidos por los modelos econométricos, en función de la adecuación de los supuestos en que se basan al tipo de problema tratado

El alumno será capaz de:

- Estimar los parámetros de un modelo de regresión Lineal
- Validar hipótesis lineales acerca de las proposiciones que sobre los parámetros proponen los modelos teóricos
- Efectuar predicciones acerca de los valores futuros de las variables dependientes, valorando su fiabilidad.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



ugr | Universidad  
de Granada

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58      Página: 2 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

**1. Introducción a la Econometría**

- 1.1 Econometría y modelos econométricos
- 1.2 Fases del método econométrico y componentes de un modelo econométrico
- 1.3 Naturaleza de la información utilizada en Econometría

**2. El modelo lineal I.**

- 2.1 Hipótesis del modelo
- 2.2 Estimación de los parámetros del modelo por mínimos cuadrados ordinarios. Propiedades.
- 2.3 Estimación mediante intervalos de confianza de los parámetros del modelo

**3. El modelo lineal II**

- 3.1 Contrastes de hipótesis acerca de los parámetros del modelo
- 3.2 Bondad de ajuste: coeficientes de determinación y criterios de Akaike y Schwarz
- 3.3 Explotación del modelo

**4. Multicolinealidad**

- 4.1 Concepto, causas y consecuencias
- 4.2 Procedimientos de detección de multicolinealidad en la muestra
- 4.3 Soluciones al problema de la multicolinealidad

**5. Heteroscedasticidad**

- 5.1 Concepto, causas y consecuencias
- 5.2 Procedimientos de detección: contrastes de Goldfeld-Quandt, de Breusch-Pagan y de Glejser
- 5.3 Estimación de modelos con heteroscedasticidad

**6. Autocorrelación**

- 6.1 Concepto, causas y consecuencias
- 6.2 Procedimientos de detección: prueba h de Durbin y contrastes de Durbin-Watson y de Ljung-Box
- 6.3 Estimación de modelos con perturbaciones autocorrelacionadas

TEMARIO PRÁCTICO: Coincide con el teórico con la salvedad de que, en el tema 2, se incluyen ejercicios de estimación de modelos utilizando variables ficticias

**BIBLIOGRAFÍA**

**ugr** | Universidad  
de Granada

Página 3

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58    Página: 3 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALONSO, A.; FERNÁNDEZ, J. y GALLASTEGUI, I. (2005).- Econometría. Ed. Prentice Hall  
 CARIDAD, J.M. (1998). Econometría: Modelos Econométricos uniecuacionales. Ed. Reverté S.A.  
 GREENE, W (1999).- Análisis Económico. Ed. Prentice Hall  
 GUISAN, M.C. (1997).- Econometría. Ed. McGraw Hill  
 GUJARATI, D. (2010).- Econometría.- Ed. McGraw Hill  
 JOHNSTON, J.(1987).- Econometría. Ed. McGraw Hill  
 JOHNSTON, J. y DINARDO, J (2001).- Métodos de Econometría.- Ed Vicens-Vives  
 MADDALA, G.S. (2001).- Econometría. Ed. McGraw Hill  
 MARTÍN, G. LABEAGA, J.M. y MOCHÓN, F. (1997).- Introducción a la Econometría. Prentice Hall  
 NOVALES, A. (2000).- Econometría. 2ª Edic. McGraw Hill.  
 PALACIOS, F. GARCÍA, R.M. y HERRERIAS, J.M. (2011).- Ejercicios de Econometría 1. Ediciones Pirámide.  
 PINDYCK, R.S. y RUBINFELD, D.L. (2001).- Econometría, modelos y pronósticos. Ed. McGraw Hill  
 PULIDO, A. y PÉREZ, J. (2001).- Modelos Econométricos.- Ed Pirámide.  
 SCHMIDT, S.J. (2005).- Econometría. Ed. McGraw Hill  
 SÁNCHEZ, C. (1999) Métodos Econométricos. Ariel Economía. Barcelona.  
 STEWART, M.B. y WALLIS, K.F. (1984).- Introducción a la Econometría. Alianza Universidad.  
 STOCK, J.H. y WATSON, M.M. (2012) Introducción a la Econometría, 3ª ed. Pearson  
 WOOLDRIDGE, J.M. (2010).- Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. 2ª Edic. Thomson

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

AZNAR, A.; GARCÍA, A. y MARTÍN, A. (1994).- Ejercicios de Econometría I. Ed. Pirámide  
 FERNÁNDEZ, A.I. y otros (1995).- Ejercicios de Econometría. Ed. McGraw Hill  
 GONZÁLEZ, S. (Coordinadora) (2007). Ejercicios resueltos de Econometría. El modelo de regresión múltiple. Delta Publicaciones.  
 HERNÁNDEZ, J. (1989).- Ejercicios de Econometría. Ed. ESIC  
 PENA, J,B y otros (1999).- Cien Ejercicios de Econometría. Ed. Pirámide  
 PÉREZ, T.; AMOROS, P. y RELLOSO, S. (1993).- Ejercicios de Econometría Empresarial. Ed. McGraw Hill

**ENLACES RECOMENDADOS**

Web del Dpto. de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa. <http://metodoscuantitativos.ugr.es/>  
 Instituto nacional de Estadística. <http://www.ine.es/>  
 Instituto de estadística andaluz. <http://www.juntadeandalucia.es:9002/>  
 Banco de España. <http://www.bde.es/webbde/es/>  
 Bolsa de Madrid. <http://www.bolsamadrid.es/homei.htm>  
 Anuario Económico de La Caixa. <http://www.anuarieco.lacaixa.comunicacions.com>  
 Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>.  
 Descarga gratuita del programa Gretl: <http://descargar.portalprogramas.com/gretl.html>,  
<http://gretl.softonic.com/>

**METODOLOGÍA DOCENTE**

Esta asignatura está basada en clases presenciales en las que se explican los contenidos teóricos y se realizan numerosos ejercicios prácticos. A través de las referencias citadas anteriormente, el alumno dispone de una gran variedad de ejercicios resueltos, los cuales ayudan a interpretar, resolver y discutir los contenidos teóricos/prácticos explicados. Los alumnos disponen de otros recursos docentes: resolución de ejercicios mediante distintos paquetes informáticos, preferiblemente de libre disposición como por ejemplo Gretl o bien lo suficientemente utilizados, como por ejemplo Excel.



ugr | Universidad  
de Granada

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58      Página: 4 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- El profesor o Profesora
- 1) Introducirá los contenidos correspondientes a cada tema y los desarrollará de la forma más oportuna dependiendo del grado de complejidad.
- 2) Realizará las demostraciones que sean necesarias para el desarrollo de la materia y al objeto de que el alumno aprenda a "enfrentarse" a ellas y a otras similares.
- 3) Resolverá ejercicios a modo de ejemplo y planteará otros para entender y afianzar mejor los conceptos.
- 4) Pedirá al alumno que busque problemas que se pueden plantear en asignaturas que esté cursando en ese momento e incluso problemas que se le puedan plantear en el desarrollo de su futura actividad profesional.
- 5) Suministrará enunciados de ejercicios para que los alumnos practiquen por su cuenta.
- 6) Durante la clase se responderán las preguntas y dudas que se planteen. Las correspondientes al trabajo individual del alumno se resolverán en horas de tutoría.

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)						Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)			
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	1	2	1						6		
Semana 2	2	2	1						6		
Semana 3	2	2	1						6		
Semana 4	2	2	1						6	3	
Semana 5	3	2	1						6		
Semana 6	3	2	1						6		
Semana 7	3	2	1		1				6		
Semana 8	3	1,5	0,5			1			6	3	
Semana 9	4	2	1						6		
Semana 10	4	2	1						6		
Semana 11	5	2	1						6		
Semana 12	5	2	1						6		
Semana 13	6	2	1						6		



ugr | Universidad  
de Granada

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58      Página: 5 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

Semana 14	6	2	1		1				6	3	
Semana 15	Repaso	1,5	0,5			1			6		
						Examen oficial: 2'5		1 (cada alumno)			
Total horas		29	14		2	5		1	90	9	

**EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para la asignatura en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursar la asignatura.

De entre las siguientes técnicas evaluativas se utilizarán alguna o algunas de ellas.

Prueba escrita: exámenes de ensayo, pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase.

Prueba oral: exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas.

Observación: escalas de observación, en donde se registran conductas que realiza el alumno en la ejecución de tareas o actividades que se correspondan con las competencias.

Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías: trabajos en grupos reducidos sobre supuestos prácticos propuestos.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional. Para superar la asignatura será necesario que en las pruebas escritas se obtenga una puntuación media mínima de cinco puntos, en la escala de cero a diez.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación:

Prueba escrita que constará de parte teórica y parte práctica 70%

Evaluación continua y pruebas de clases prácticas, Trabajos valorados positivamente, ... 30%

**INFORMACIÓN ADICIONAL**



**ugr** | Universidad  
de Granada

Página 6

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 12/03/2019 12:19:58      Página: 6 / 6



aFHTibetGdFWA3EMnIUlan5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.