Guía docente de la asignatura

Econometría (2281133)

Fecha de aprobación:
Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa: 25/06/2025
Departamento de Estadística e Investigación Operativa: 25/06/2025

Grado	Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y en Derecho	**Rama**	Ciencias Sociales y Jurídicas

Módulo	Formación Obligatoria ADE	**Materia**	Econometría (Ade)

Curso	3º	**Semestre**	1º	**Créditos**	6	**Tipo**	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Tener adquiridos los siguientes conocimientos del Módulo de Formación básica:
- Matemáticas
- Estadística
- Economía

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#contenido0

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

- Introducción. El papel de la Econometría ·
- El modelo de regresión lineal clásico. Supuestos
- Inferencia y predicción.
- Multicolinealidad.
- Heterocedasticidad
- Autocorrelación
- Modelos de Elección discreta
- Modelos con Variables Retardadas.
- Modelos de Datos de Panel. Efectos fijos. Efectos Aleatorios.
- Modelos de Ecuaciones Simultáneas Identificación y Métodos de Estimación
- Modelos no lineales. Aproximaciones lineales. Algoritmos de Optimización

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

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): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120
05/05/2026 - 08:53
Pág. 1 de 6

CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

- C03 - Analiza y comprende la realidad económica, identificar el papel que desempeñan las empresas y el Estado dentro de la economía, y las técnicas instrumentales y herramientas para la resolución de problemas económicos y situaciones reales.

HABILIDADES O DESTREZAS

- HD01 - Aplica las técnicas adecuadas para conseguir una correcta comunicación oral y escrita en castellano. Transmite de forma adecuada información, ideas y soluciones sobre problemas planteados.
- HD02 - Valora a partir de los registros relevantes de información la situación y previsible evolución de una empresa y emite informes y diagnósticos sobre situaciones concretas de empresas y mercados o toma decisiones en base a la información obtenida, ofreciendo soluciones de forma razonada y sintética.
- HD03 - Diseña, construye, pone en marcha y gestiona de manera efectiva proyectos, coordinando recursos y procesos para lograr resultados exitosos y cumplir objetivos específicos. Mantiene un desempeño óptimo y toma decisiones efectivas en situaciones de alta presión y exigencia.
- HD04 - Organiza, planifica y controla la gestión global o de las diversas áreas funcionales de la empresa, así como otras organizaciones públicas y privadas y es capaz de diseñar la estructura organizativa.
- HD06 - Utiliza herramientas cuantitativas para cálculos, diagnósticos y análisis. Modeliza situaciones empresariales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El estudiante 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 estudiante 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.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

1. Introducción a la Econometría.
    - Econometría y modelos econométricos.
    - Fases del método econométrico y componentes de un modelo econométrico.

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): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120
05/05/2026 - 08:53
Pág. 2 de 6

- Naturaleza de la información utilizada en Econometría.

2. El modelo lineal I.
   - Hipótesis del modelo.
   - Estimación de los parámetros del modelo por mínimos cuadrados ordinarios. Propiedades.
   - Bondad de ajuste: coeficientes de determinación y criterios de Akaike y Schwarz.
3. El modelo lineal II
   - Estimación mediante intervalos de confianza de los parámetros del modelo.
   - Contrastes de hipótesis acerca de los parámetros del modelo.
   - Explotación del modelo.
4. Multicolinealidad
   - Concepto, causas y consecuencias.
   - Procedimientos de detección de multicolinealidad en la muestra.
   - Soluciones al problema de la multicolinealidad.
5. Heteroscedasticidad
   - Concepto, causas y consecuencias.
   - Procedimientos de detección: contrastes de Goldfeld-Quandt, de Breusch-Pagan y de Glejser.
   - Estimación de modelos con heteroscedasticidad.
6. Autocorrelación
   - Concepto, causas y consecuencias.
   - Procedimientos de detección: prueba h de Durbin y contrastes de Durbin-Watson y de Ljung-Box.
   - Estimación de modelos con perturbaciones autocorrelacionadas.

PRÁCTICO

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

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Alonso, A.; Fernández, J. y Gallastegui, I. (2005).- Econometría. Ed. Prentice Hall.
- Caridad, J.M. (1998). Econometría: Modelos Econométricos uniecuacionales. Ed. Reverté S.A.
- Fernández-Sánchez, P.; Salmerón-Gómez R y Blanco, V. (2016). Prácticas de Econometría con Excel, Gretl y RStudio. Ed. Fleming.
- García, R.M.; Herrerías, J.M. y Palacios, F. (2017). Econometría. Ejercicios resueltos. Ediciones Pirámide.
- Greene , W (1999).- Análisis Econométrico. 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.

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): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120
05/05/2026 - 08:53
Pág. 3 de 6

- 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

BIBLIOGRAFÍA 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

- Software Gretl
- Software R
- Software RStudio
- Software Phyton
- Guía multimedia para la elaboración de un modelo econométrico (GUIME)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Docencia presencial en el aula.

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

1. Prueba escrita (con una ponderación del 70% de la calificación final). Esta prueba constará de parte teórica y parte práctica.
2. Evaluación continua (con una ponderación del 30% de la calificación final). Esta

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/ 05/05/2026 - 08:53
Código seguro de verificación (CSV): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120 Pág. 4 de 6

evaluación se basará en una o varias de las siguientes pruebas:
- Asistencia y/o participación de los estudiantes en clase.
- Trabajos Teóricos (preguntas tipo test, etc), y/o prácticos (resolución de ejercicios, etc) y/o de ordenador valorados positivamente.
- Escalas de observación basadas en las clases prácticas y/o ordenador.

Los estudiantes que no se presenten a la prueba escrita en la convocatoria ordinaria tendrán la calificación de "No presentado".
Si el profesorado lo considera oportuno la/s prueba/s podría/n realizarse de forma oral.
Para superar la asignatura, será necesario que en las correspondientes pruebas escritas los estudiantes obtengan una puntuación mínima de cinco puntos (en la escala de cero a diez) y, además, obtener al menos un 35% en las partes de teoría y de práctica. En el caso de que no se alcance algunas de estas puntuaciones mínimas, la calificación final del estudiante será el valor mínimo entre 4 y la nota media obtenida en el sistema de evaluación de la correspondiente convocatoria.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria, la calificación del estudiante corresponderá a:
Prueba escrita (con una ponderación del 100% de la calificación final). Esta prueba podrá constar de varias de las siguientes partes:
- Teórica.
- Práctica.
- Práctica con ordenador (resolución de ejercicios o cuestiones en el aula de informática). Si es el caso, ésta prueba se realizará una vez finalizada la prueba escrita anterior, pudiendo realizarse en días posteriores si fuese necesario por problemas de espacio u horario.

Si el profesorado lo considera oportuno la/s prueba/s podría/n realizarse de forma oral.
Para superar la asignatura, será necesario que en las correspondientes pruebas escritas los estudiantes obtengan una puntuación mínima de cinco puntos (en la escala de cero a diez) y, además, obtener al menos un 35% en las partes de teoría y de práctica. En el caso de que no se alcance algunas de estas puntuaciones mínimas, la calificación final del estudiante será el valor mínimo entre 4 y la nota media obtenida en el sistema de evaluación de la correspondiente convocatoria.

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. La prueba para los estudiantes a los que les concedan la evaluación única final se realizará en la misma fecha que la prueba escrita para los estudiantes de la convocatoria ordinaria.
En la evaluación única final, la calificación del estudiante corresponderá a las siguientes pruebas:

1. Prueba escrita (con una ponderación del 70% de la calificación final). Esta prueba constará de parte teórica y parte práctica.
2. Prueba escrita (con una ponderación del 30% de la calificación final). Esta prueba podrá constar de una o varias de las siguientes partes:
   - Teórica.
   - Práctica.
   - Práctica con ordenador (resolución de ejercicios o cuestiones en el aula de informática). Si es el caso, ésta prueba se realizará una vez finalizada la prueba escrita anterior, pudiendo realizarse en días posteriores si fuese necesario por

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): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120
05/05/2026 - 08:53
Pág. 5 de 6

problemas de espacio u horario.

Si el profesorado lo considera oportuno la/s prueba/s podría/n realizarse de forma oral.
Para superar la asignatura será necesario que en la prueba de evaluación única final se obtenga una puntuación mínima de cinco puntos (en la escala de cero a diez) y, además, obtener al menos un 35% en las partes de teoría y práctica. En el caso de que no se alcance algunas de estas puntuaciones mínimas, la calificación final del estudiante será el valor mínimo entre 4 y la nota media obtenida en el comentado la prueba de evaluación única final. Los estudiantes a quienes habiéndoles concedido la Evaluación Única Final no se presenten a la prueba de evaluación única final tendrán la calificación de "No presentado"

INFORMACIÓN ADICIONAL

Se puede consultar la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, las Instrucciones para la aplicación de la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada y la Instrucción relativa a la aplicación del artículo 8.2 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada.
INCLUSIÓN y DIVERSIDAD. En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), el sistema de tutoría será adaptado a estas necesidades, de acuerdo con las recomendaciones del área con competencias en inclusión de la Universidad de Granada, procediendo los departamentos y centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesorado, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la UGR cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.
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): BA8A2F9AD215CD465F880AD2CCCF3120
05/05/2026 - 08:53
Pág. 6 de 6