

**Proyecto docente de la asignatura**

Asignatura	Econometría I		
Materia	Econometría		
Módulo			
Titulación	Grado en Economía		
Plan	468	Código	45681
Periodo de impartición	S5	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Jesús Cavero Álvarez y Pilar Zarzosa Espina		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	cavero@eco.uva.es y pzarzosa@eaae.uva.es		
Horario de tutorías	http://www.eco.uva.es/tutorias/ No obstante, cada estudiante deberá concertar las tutorías con las profesoras, personalmente, o por correo electrónico.		
Departamento	Economía Aplicada		

1. Situación / Sentido de la Asignatura**1.1 Contextualización**

Esta asignatura pretende proporcionar una formación sobre las distintas técnicas de estimación y predicción más utilizadas, con el fin de servir de herramienta para el análisis y la investigación aplicada en la economía.

La asignatura tiene un marcado carácter instrumental y por ello es fundamental su interrelación con otras asignaturas de la titulación, de forma que sus contenidos se puedan aplicar en el ámbito de la economía y las ciencias sociales. Su ubicación en el plan de estudios favorece este objetivo, al impartirse en el tercer curso (quinto semestre) del grado.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que los alumnos ya disponen de conocimientos previos en la materia de Estadística y Econometría estudiados en dos semestres anteriores, de forma que se pretende conseguir, a partir de los conocimientos adquiridos previamente, la comprensión de nuevas técnicas econométricas enfocadas al tema de la estimación y predicción.

1.2 Relación con otras materias

Materia instrumental y complementaria del análisis económico

1.3 Prerrequisitos

Se recomienda tener conocimientos previos de Estadística I y Estadística II

2. Competencias

G1, G3, G4, G5, E5, E6, E9, E10, E13 T1, T2, T3, T4, T5

2.1 Generales



G1. Poseer y comprender conocimientos básicos de Economía que, partiendo de la base de la Educación Secundaria General, alcancen el nivel propio de los libros de texto avanzados e incluyan, también, algunos aspectos que se sitúan en la vanguardia de la Ciencia Económica.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos e información relevante desde el punto de vista económico-empresarial para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

G4. Poder transmitir (oralmente y por escrito) información, ideas, problemas y soluciones relacionados con asuntos económicos-empresariales, a públicos especializados y no especializados de forma, ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.

G5. Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2 Específicas

E5. Conocer los elementos clave para el asesoramiento científico y técnico en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones de acuerdo con las necesidades sociales, los objetivos correspondientes, la legislación vigente y la responsabilidad social de las empresas.

E6. Poseer conocimientos sobre los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis, evaluación y predicción en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E9. Aplicar con rigor la técnica de análisis adecuada en la resolución de problemas en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E10. Formular hipótesis y previsiones sobre una idea de negocio y su articulación jurídica, siendo capaz de convertirla en un proyecto empresarial (aprender a emprender).

E13. Evaluar los resultados a los que conducen las diferentes opciones susceptibles de ser puestas en marcha para la resolución de problemas económicos

2.3 Transversales

T1. Capacidad para comunicarse de forma fluida, tanto oral como escrita, en castellano.

T2. Capacidad para leer, comprender y redactar textos en inglés y, en su caso, otros idiomas extranjeros.

T3. Alcanzar las habilidades propias del manejo básico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

T4. Demostrar capacidad intelectual para el pensamiento analítico y la interpretación económico-empresarial de documentos, bases de datos e informaciones sociales, así como desarrollar un espíritu crítico ante el saber establecido.

T5. Adquirir la capacidad para trabajar en equipo, demostrando habilidad para coordinar personas y tareas concretas, y contribuyendo con profesionalidad al buen funcionamiento y organización del grupo, sobre la base del respeto mutuo.

3. Objetivos

Percibir la importancia de la Econometría como instrumento útil para la toma de decisiones en un entorno económico cambiante.

Entender la modelización de las relaciones entre variables económicas y la adecuación de las propuestas formales a la información empírica disponible.



Aplicar la metodología econométrica a situaciones prácticas y saber interpretar de forma crítica los resultados obtenidos.

Especificar, estimar y evaluar un modelo econométrico.

Conjugar el razonamiento formal con juicios de valor, de forma ordenada, concisa y clara, relacionando el establecimiento de hipótesis, su contrastación y los fundamentos económicos.

Desarrollar este discurso armonizando el aprendizaje individual con el debate colectivo y, en concreto, con la elaboración en equipo, así como con un desarrollo de su espíritu crítico.

Conseguir destrezas en el manejo de software general para el análisis econométrico.

Poner a prueba y mejorar sus habilidades en la búsqueda de contenidos en el entorno bibliográfico, con la ayuda de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

4. Contenidos

Modelo de regresión lineal clásico: Estimación, contrastes y predicción. Validación del modelo de regresión lineal clásico.

Tema 1: Conceptos fundamentales

1. Concepto de econometría. Modelos económicos y modelos econométricos
2. principio de causalidad en los modelos de regresión
3. Elementos constitutivos de un modelo econométrico
4. Etapas en la elaboración de un modelo econométrico
5. Clasificación de los datos

Tema 2: El modelo de Dos Variables

Tema 3: El modelo de regresión lineal normal clásico

- 1 Especificación del modelo
- 2 Estimación del modelo por Mínimos Cuadrados Ordinarios
- 3 Características de los residuos mínimo cuadráticos
- 4 Descomposición de la varianza y Bondad de Ajuste
- 5 Estimación por máxima verosimilitud
- 6 Otras medidas de bondad del ajuste

Tema 4: Contrastes y predicción en el MRLNC

- 1 El Modelo Restringido
- 2 Propiedades del Estimador Restringido
- 3 Contrastes de hipótesis sobre los parámetros. Forma general
- 4 Contrastes de significación individual y conjunta
- 5 Predicción para un valor futuro
- 6 Evaluación de la capacidad predictiva de un modelo

Tema 5: Variables ficticias

- 1 Planteamiento
- 2 Formas de introducir un factor cualitativo en el modelo de regresión
- 3 Formas de introducir varios factores cualitativos en el modelo de regresión

Tema 6: Evaluación del modelo de regresión lineal normal clásico

- 1 El Modelo Particionado
- 2 Errores de especificación en la selección de variables explicativas
- 3 Errores de especificación en la forma funcional. Modelos no lineales
- 4 Contrastes sobre la estabilidad de los parámetros.
- 5 No normalidad

Tema 7: Multicolinealidad

- 1 Multicolinealidad perfecta e imperfecta
- 2 Consecuencias de la multicolinealidad imperfecta
- 3 Procedimientos para detectar la multicolinealidad



4 Soluciones a la multicolinealidad

Tema 8: Modelo de Regresión Lineal Normal Generalizado

- 1.- Especificación del modelo
- 2.- Consecuencias de aplicar MCO en un Modelo de Regresión Lineal Generalizado (MRLG)
- 3.- Estimación en el modelo de regresión lineal generalizado
- 4.- Comparación entre estimadores. Contrastes y bondad del ajuste

Anexos 1, 2 y 3

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clase magistral

Exposición del contenido de cada tema a través de presentaciones en pantalla que estarán disponibles para el alumno con antelación.

Clases prácticas en aula y laboratorio

Realización de problemas sobre el contenido teórico y sobre temas concretos de especial relevancia.

Resolución en el Laboratorio de informática de problemas y casos relacionados con el contenido teórico o temas de especial relevancia.

Realización de ejercicios individuales o en grupo con los que se pretende que el estudiante avance en la asimilación y profundización de la materia, y sea capaz de aplicarla en la práctica.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	15	Estudio y trabajo individual o en Grupo	50
Clases prácticas	15		
Laboratorios	15	Resolución de ejercicios y cuestiones.	20
Prácticas externas, clínicas o de campo		Documentación: Consultas bibliográficas, Internet....	20
Tutorías personalizadas y seminarios	10		
Evaluación y otras actividades	5		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen final establecido en la fecha oficial, para evaluar la comprensión del contenido total de la asignatura, así como las competencias relacionadas con la aplicación de las técnicas estudiadas tanto en teoría como en práctica	80%	El examen incluirá una parte teórica y otra práctica, realizada utilizando el programa econométrico Eviews. Los pesos de ambas partes serán 60% y 40% respectivamente. Para aprobar este examen, es necesario alcanzar, al menos, un 30% de la puntuación de cada una de las partes. Si no se alcanza esa puntuación mínima en cada parte, la calificación final será el mínimo entre la media ponderada resultante y un 4; es decir, no se podrá obtener una calificación superior a 4.
Valoración del trabajo realizado durante	20%	Se valorarán las actividades realizadas por el alumno (de forma individual o en grupo) en



el desarrollo de la asignatura:		pruebas específicas, planteadas por el profesor en el transcurso de las clases.
Calificación final		La calificación final será la máxima entre las dos siguientes: -Calificación del examen final (en este caso, la calificación del examen final constituirá el 100% de la calificación final); -Calificación resultante de ponderar las dos calificaciones (80% y 20%).

En la convocatoria extraordinaria se utilizará el mismo sistema de evaluación. Las fechas previstas para la realización de los exámenes se pueden consultar en <http://www.eco.uva.es/examenes/>

8. Consideraciones finales

Bibliografía básica

Teoría

GUJARATI DAMODAR N.(2006) Principios de econometría. Ed. McGraw Hill

JOHNSTON, J. y DINARDO, J. (2001). Métodos de Econometría. Ed. Vicens-Vives

Matilla García, M., Pérez Pascual, P. y Sanz Carnero, B. (2013): "Econometría y Predicción". McGraw-Hill. Madrid.

Práctica

PENA, B. y otros (1999). Cien Ejercicios de Econometría. Ed. Pirámide

CARRASCAL ARRANZ, U. y otros (2000), Análisis Económico con Eviews. Ed. Ra-Ma.

Matilla García, M., Pérez Pascual, P. y Sanz Carnero, B. (2013): "Econometría y Predicción". McGraw-Hill. Madrid.

Bibliografía complementaria

Teoría

ALONSO A. y otros (2004). Econometría. Ed. Pearson. Madrid

HILL R.C., GRIFFITHS W.E. Y LIM G.C. (2012) Principles of Econometrics 4º ed. International Student version. Wiley & Sons

Práctica

FERNÁNDEZ SÁINZ, A. y otros. (2005) Ejercicios de Econometría. Segunda Edición. Ed. McGraw-Hill.

URIEL E. Y GEA I.(1997) Econometría Aplicada. Ed. AC

GUJARATI D.(2011) Econometrics by example. Ed. Palgrave Macmillan