

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2023-2024

Identificación y características de la asignatura			
Código	500420	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	ECONOMETRÍA I		
Denominación (inglés)	ECONOMETRICS I		
Titulaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en Economía (GECO) • Doble Grado ADE-Economía (PCEO ADE-ECO) 		
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales		
Semestre	4.º (ECO) / 6.º (ADE-ECO)	Carácter	Obligatoria
Módulo	Métodos Cuantitativos		
Materia	Estadística-Econometría		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
RAMAJO HERNÁNDEZ, JULIÁN	N. 50 (Edificio Departamentos)	ramajo@unex.es	https://sites.google.com/site/JulianRamajo https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/centro/profesores/info/profesor?id_pro=ramajo
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Departamento	Economía		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			

Competencias
<p><u>1. Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5</u></p> <p>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>
<p><u>2. Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG4</u></p> <p>CG1: Capacidad para identificar y anticipar problemas económicos relevantes, tanto en el ámbito privado como en el público, de discutir las alternativas de resolución y de seleccionar las más adecuadas.</p> <p>CG2: Capacidad para aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.</p> <p>CG3: Capacidad para aplicar al análisis de los problemas económicos criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.</p> <p>CG4: Capacidad para el diseño, gestión y redacción de proyectos de carácter económico y para emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional).</p>
<p><u>3. Competencias transversales: CT1, CT2, CT4, CT5, CT8, CT9, CT10, CT11</u></p> <p>CT1: Conocimientos de informática y dominio de las TIC.</p> <p>CT2: Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana.</p> <p>CT4: Capacidad de gestionar, analizar y sintetizar la información.</p> <p>CT5: Capacidad de trabajar en equipo.</p> <p>CT8: Capacidad de aprendizaje autónomo.</p> <p>CT9: Capacidad para el razonamiento crítico y autocrítico.</p> <p>CT10: Capacidad para la resolución de problemas.</p> <p>CT11: Capacidad para la toma de decisiones.</p>
<p><u>4. Competencias específicas: CE5, CE6</u></p> <p>CE5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la estadística.</p> <p>CE6: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la econometría.</p>

Contenidos
Breve descripción del contenido
<p>INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA. EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL. INCUMPLIMIENTO DE LAS HIPÓTESIS BÁSICAS DEL MODELO.</p> <p>I. El tema 1, de "Introducción", tiene como objetivo principal delimitar el campo de actuación de la econometría, situándola dentro del marco conceptual en el que se desarrolla.</p> <p>II. Para los temas 2 y 3, el "Núcleo" de la asignatura, se pueden distinguir unos objetivos principales y unos objetivos secundarios:</p> <p>a) Objetivo principal: ser capaz de realizar análisis de regresión con variables económicas, pudiendo juzgar la validez del modelo e interpretar los resultados desde el punto de vista estadístico y de la teoría económica.</p> <p>b) Objetivos secundarios: (i) ser capaz de buscar y manejar datos económicos susceptibles de ser utilizados en el análisis empírico, (ii) utilizar con soltura el software econométrico <i>gretl</i>, de manera que se posibilite la consecución del objetivo principal, y (iii) ser capaz de comprender y evaluar críticamente los análisis econométricos realizados en distintos trabajos económicos.</p>
Temario de la asignatura
<p>Tema 1. Introducción a la Econometría</p> <p><u>Contenidos teóricos:</u></p> <p>1.1. Definición de Econometría 1.2. Los modelos económicos 1.3. Los modelos econométricos 1.4. Elementos de un modelo econométrico 1.5. Principios básicos para el usuario de la econometría</p> <p><u>Contenidos prácticos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al software econométrico <i>gretl</i> • Manejo de datos en el programa <i>gretl</i> • Realización de representaciones gráficas y cálculo de estadísticos básicos con el programa <i>gretl</i> • Fuentes estadísticas para el análisis econométrico: búsqueda y manipulación de datos
<p>Tema 2. El modelo de regresión lineal y sus hipótesis básicas</p> <p><u>Contenidos teóricos:</u></p> <p>2.1. El modelo de regresión lineal 2.2. Grado de ajuste de una regresión 2.3. Inferencia estadística (I): intervalos de confianza y contrastes de hipótesis para los parámetros del modelo 2.4. Inferencia estadística (II): contrastes conjuntos de restricciones y el estimador de mínimos cuadrados restringidos 2.5. Predicciones 2.6. Forma funcional</p>

Temario de la asignatura (cont.)

Tema 2. El modelo de regresión lineal y sus hipótesis básicas (cont.)

Contenidos prácticos:

- Estimación del modelo de regresión lineal con el programa *gretl*
- Análisis estadístico y económico de los resultados econométricos
- Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza a partir del modelo estimado
- Análisis estructural, simulaciones y predicciones

Tema 3. Diagnóstico del modelo de regresión lineal: criterios generales y análisis específico del cumplimiento de las hipótesis básicas

Contenidos teóricos:

- 3.1. Criterios generales de evaluación y validación de modelos econométricos
- 3.2. Análisis de las hipótesis básicas relacionadas con la especificación del modelo: determinación de los regresores y de la forma funcional, y estabilidad de los parámetros estructurales
- 3.3. Análisis de las hipótesis básicas relacionadas con los errores del modelo: no normalidad de los errores, heteroscedasticidad y autocorrelación
- 3.4. Análisis de las hipótesis básicas relacionadas con la información muestral: multicolinealidad y errores de medida en las variables del modelo

Contenidos prácticos:

- Análisis del cumplimiento de las hipótesis básicas del modelo: realización de los correspondientes contrastes estadísticos con el programa *gretl*

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		GG	PCH	LAB	ORD		
1. Teoría	2	1	—	—	—	—	—	1
1. Práctica	6	1,5	—	—	—	2	0,5	2
2. Teoría	30	10	—	—	—	—	—	20
2. Práctica	36	11	—	—	—	4	1	20
3. Teoría	30	10	—	—	—	—	—	20
3. Práctica	36	11	—	—	—	4	1	20
Evaluación	10	3	—	—	—	—	—	7
TOTAL	150	47,5	—	—	—	10	2,5	90

GG: grupo grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: tutorías programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

1. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.
2. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de ejemplos o problemas y la forma de resolverlos.
3. Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y resolución de estos por parte de los estudiantes a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
4. Método basado en el análisis intensivo de casos reales o simulados con el fin de interpretar, resolver, reflexionar y completar conocimientos.
5. Método colaborativo para la realización de trabajos en grupo que permiten ampliar y profundizar conocimientos teóricos buscando en fuentes relevantes de información y datos y aplicar los mismos.
6. Método por el que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Resultados de aprendizaje

Recordar información, conceptos y teorías que puedan utilizarse posteriormente en el análisis cuantitativo de situaciones económicas.

Comprender la información, los conceptos o las teorías aprendidas para reformularlos y estructurarlos a través de modelos estadístico-matemáticos.

Aplicar la información, los conceptos o las teorías aprendidas para afrontar nuevas situaciones, resolver problemas económicos utilizando técnicas e instrumentos adecuados, y recopilar, manipular e interpretar datos relevantes de actualidad en materia de economía española, europea y mundial.

Analizar los fenómenos económicos para llegar a conclusiones de causa-efecto, realizar inferencias e interpretar los datos identificando patrones y tendencias, y relacionarlos con los conceptos teóricos adquiridos.

Evaluar la relevancia, adecuación u operatividad de determinadas situaciones y medidas adoptadas en el marco de la economía nacional, europea o internacional.

Sistemas de evaluación

Se considerarán dos sistemas de evaluación alternativos: (a) una modalidad de evaluación continua, y (b) una modalidad de evaluación global.

Los estudiantes tendrán que elegir la modalidad de evaluación para cada una de las dos convocatorias, ordinaria y extraordinaria, durante el primer cuarto del periodo de impartición de las clases a través de las consultas disponibles en el campus virtual de la asignatura. En el caso de no manifestarse expresamente por la modalidad de evaluación global, por defecto se entenderá que la elección del estudiante es la modalidad de evaluación continua. Véase la «Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura», DOE n.º 212, de 3 de noviembre de 2020 para más detalles.

Con independencia del sistema de evaluación escogido, el alumno deberá obtener una calificación global mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar la asignatura.

Sistemas de evaluación (cont.)

(a) Modalidad de evaluación continua

En el sistema de evaluación continua, el 90% de la puntuación final obtenida por el alumno procederá de la calificación global obtenida como resultado de la realización de pruebas de conocimiento parciales y/o de un examen final (si procede), mientras que el 10% restante provendrá de la realización de actividades complementarias propuestas por el profesor.

En esta modalidad, todas las actividades de evaluación son no recuperables; una vez llevadas a cabo, se conserva la nota obtenida, que se aplicará, con la ponderación oportuna, para el cálculo de la calificación final del estudiante.

1.- Pruebas parciales y/o examen final (90%)

Las pruebas parciales constarán de cuestiones teórico-prácticas, donde se pedirá al alumno que demuestre sus conocimientos sobre los conceptos más importantes y que resuelva ejercicios de carácter aplicado específicos e interprete económicamente los resultados econométricos. Estas pruebas se valorarán con una puntuación de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal. Para poder presentarse a las sucesivas pruebas parciales, deberán obtenerse al menos 4 puntos en cada una de las pruebas precedentes. En cada prueba parcial, el alumno no debe mostrar un desconocimiento total de los conceptos y/o cuestiones planteadas en alguno de los ejercicios planteados en la misma. Una vez realizadas las pruebas parciales, si en todas ellas se ha obtenido una calificación igual o superior a 4 puntos, se tomará como calificación global de las mismas la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las mismas. Un alumno superará la asignatura, sin necesidad de realizar el examen final, cuando su nota ponderada entre la calificación media de las pruebas de conocimiento parciales y la de las actividades complementarias de la asignatura sea de al menos 5 puntos.

Aquel alumno cuya nota ponderada sea inferior a 5 puntos deberá superar un examen final, en el que se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para la adquisición de las competencias de la asignatura. Este examen se calificará con una puntuación de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal. Para poder aprobar el examen final, el alumno no debe mostrar un desconocimiento total de los conceptos y/o cuestiones planteadas en alguno de los ejercicios planteados. El alumno superará la asignatura cuando la media ponderada entre la nota en este examen final y la correspondiente a las actividades complementarias sea de al menos 5 puntos.

2.- Seguimiento de la asignatura y actividades complementarias (10%)

Se valorará la participación del estudiante en las actividades que se desarrollen en el aula durante el período de impartición de las clases, y también la resolución de ejercicios y problemas fuera del aula, a través de los cuales se evaluarán la adquisición de los conocimientos y las competencias teóricas y prácticas de todos los temas.

Podría incluirse, además, en dicha valoración, la asistencia a aquellas actividades transversales (conferencias, talleres, charlas, coloquios, etc.) que se realicen durante el período lectivo en la Facultad y que supongan un plus para la formación integral del estudiante.

Calificación global = 90% nota pruebas parciales/examen final + 10% nota actividades de seguimiento

(b) Modalidad de evaluación global

En el sistema de evaluación global, la totalidad de la puntuación final obtenida por el alumno procederá de la calificación obtenida en el examen final, que se realizará tras concluir las clases de la asignatura, en las convocatorias oficiales destinadas al efecto. Dicho examen se valorará con una puntuación de 0 a 10 puntos, con expresión de un decimal; el alumno superará la asignatura cuando la nota sea de al menos 5 puntos.

El examen final consistirá en una prueba escrita, a través de la cual se evaluarán los conocimientos y las competencias teóricas y prácticas de todos los temas que el alumno necesita para adquirir las competencias de la asignatura. Para poder aprobar este examen, el alumno no debe mostrar un desconocimiento total de los conceptos y/o cuestiones planteadas en alguno de los ejercicios planteados.

Calificación global = 100% nota examen final

Bibliografía

Bibliografía básica

Ramajo Hernández, J., Márquez Paniagua, M.A., y Ricci Risquete, A. (2019). *Econometría. Teoría y aplicaciones con gretl*. García-Maroto Editores, S. L.

Bibliografía complementaria

Gujarati, D.N., y Porter, D.C. (2010). *Econometría*, McGraw-Hill.

Stock, J.H., y Watson, M.M. (2012). *Introducción a la Econometría*. Pearson Educación.

Wooldridge, J.M. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. Cengage Learning.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

El soporte fundamental del curso, junto con el contenido del Campus Virtual de la UEx [<https://campusvirtual.unex.es/portal/>], es la página web de Econometría [<https://sites.google.com/site/rmneconometria/>], que contiene los datos y el material complementario de la asignatura.