



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA

Guía Docente 2018/2019

Econometría

Econometrics

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Modalidad de enseñanza a distancia

Índice

Econometría.....	3
Breve descripción de la asignatura	3
Brief Description.....	3
Requisitos Previos	3
Objetivos	4
Competencias y resultados de aprendizaje	4
Metodología	6
Temario.....	7
Relación con otras asignaturas del plan de estudios	8
Sistema de evaluación	8
Bibliografía y fuentes de referencia	9
Web relacionadas	9
Recomendaciones para el estudio.....	10
Material didáctico	10
Tutorías	10

Econometría

Módulo: **Métodos Cuantitativos.**

Materia: **Econometría.**

Carácter: **Obligatoria.**

Nº de créditos: **6 ECTS.**

Unidad Temporal: **3er Curso (5º semestre)**

Profesor/a de la asignatura: **Mª Concepción Pérez Cárceles**

Email: **mcperez@ucam.edu**

Horario de atención a los alumnos/as: **Martes, 11.00-12.00**

Profesor/a coordinador de módulo, materia o curso: **Mª Concepción Pérez Cárceles**

Breve descripción de la asignatura

Esta asignatura presenta un carácter básicamente instrumental y trata de suministrar las herramientas fundamentales para realizar un análisis cuantitativo riguroso de las relaciones que se dan entre fenómenos y hechos de carácter económico, y así poder afrontar la toma de decisiones en el contexto empresarial.

Además, se ofrecen al alumno las habilidades básicas para la búsqueda de datos de carácter económico, el manejo de diversas fuentes y la utilización de software específico con el que aplicar las citadas herramientas de análisis a la realidad.

Brief Description

This course is of an essential instrumental nature and attempts to provide the basic tools to carry out a detailed quantitative analysis of the relations that arise between phenomena and events of an economic nature, to be able to make decisions within a business context.

In addition, the student is provided with the basic skills for data searches of an economic nature, handling of varied sources and the use of specific software with which to apply the aforementioned analytical tools to reality.

Requisitos Previos

Es recomendable que el alumno cuente con los conocimientos previos adquiridos en Matemáticas para la Empresa I y Matemáticas para la Empresa II –de primer curso del Grado en ADE–, sobre álgebra lineal y cálculo en una variable, así como los adquiridos en Fundamentos de

Econometría

Estadística y Estadística aplicada a la Empresa y –de segundo curso del Grado en ADE–, sobre estadística descriptiva, modelos de variables aleatorias y el modelo de regresión lineal.

Objetivos

1. Familiarizar al alumno con los conocimientos básicos de la modelización econométrica.
2. Dotar al alumno de las herramientas metodológicas adecuadas para que pueda ser capaz de realizar un estudio econométrico, desde el planteamiento del mismo, la obtención de datos y su tratamiento hasta la interpretación de los resultados.
3. Conseguir que el alumno sea capaz de comprender y aplicar conocimientos de Econometría para generar conclusiones relevantes acerca de un determinado problema económico de la realidad.
4. Dar al alumno los conocimientos necesarios para manejar software informático adecuado a la materia

Competencias y resultados de aprendizaje

Competencias transversales

- (T1) Capacidad de análisis y síntesis.
- (T2) Capacidad de organización y planificación.
- (T5) Conocimiento de informática relativo al ámbito de estudio.
- (T6) Capacidad de gestión de la información.
- (T7) Resolución de problemas.
- (T8) Toma de decisiones.
- (T9) Trabajo en equipo.
- (T14) Razonamiento crítico.
- (T16) Aprendizaje autónomo.
- (T22) Motivación por la calidad.
- (T24) Capacidad de reflexión.
- (UCAM1) Ser capaz de expresarse correctamente en castellano en su ámbito disciplinar.
- (UCAM5) Ser capaz de utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- (UCAM6) Capacidad para trabajar en equipo, relacionándose con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

Competencias específicas

- (E17) Conocer y aplicar los conceptos básicos de Econometría.
- (E19) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- (E37) Identificar y utilizar herramientas matemáticas y estadísticas adecuadas.

Econometría

(E38) Identificar y emplear software adecuado. Diseñar sistemas de información.

(E53) Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.

(E57) Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.

Resultados de aprendizaje

- Comprender, razonar y sintetizar contenidos en el ámbito de la econometría.
- Gestionar y organizar la información adquirida durante el proceso de aprendizaje en el área de la econometría.
- Conocer y utilizar las posibilidades que la informática, en sus diferentes aplicaciones, ofrece al estudio de la econometría.
- Organizar y saber utilizar la información procedente de diferentes contextos para la aplicación de la econometría.
- Adquirir las habilidades necesarias para la resolución de problemas en el ámbito de la econometría.
- Decidir, de manera integral y crítica, entre diferentes opciones en la resolución de problemas econométricos.
- Adquirir e implementar estrategias de colaboración y habilidades que favorezcan el trabajo en equipo en el área de la econometría.
- Emitir juicios y posicionarse críticamente ante la diversidad de las diferentes situaciones en la resolución de problemas econométricos.
- Gestionar de manera proactiva su proceso de aprendizaje en el área de la econometría.
- Generar habilidades de aprendizaje que le permitan aprender estudios posteriores en el área de econometría con un alto grado de autonomía.
- Valorar la importancia de la adecuada realización de su trabajo en la resolución de problemas y supuestos que requieran el uso de técnicas econométricas.
- Pensar de forma razonada y crítica acerca de cuestiones relacionadas con el estudio de la econometría.
- Utilizar adecuadamente la terminología econométrica, y las normas ortográficas y gramaticales en el lenguaje oral y escrito.
- Conocer y usar adecuadamente los recursos econométricos que posibilitan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Colaborar con otros profesionales reconociendo las diferentes aportaciones que otros ámbitos de conocimiento realizan en el proceso de aplicación de la econometría al ejercicio profesional.
- Poseer y comprender conocimientos de econometría que se apoyan en libros de texto con algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Conocer y aplicar los elementos básicos del análisis econométrico e interpretar los resultados.

Econometría

- Realizar estudios econométricos aplicados, desde la recogida de datos, su tratamiento e interpretación de los resultados.
- Comprender y aplicar conocimientos de econometría a la práctica a través de la elaboración y defensa de argumentos bien documentados y contruidos.
- Aplicar el criterio más conveniente para la resolución de los problemas econométricos referentes a cuestiones socioeconómicas.
- Seleccionar los métodos y criterios matemáticos y estadísticos necesarios para realizar el análisis econométrico.
- Utilizar los modelos de regresión simple y de variables explicativas.
- Manejar distintos paquetes informáticos especializados en las diferentes áreas de conocimiento de la materia econométrica.
- Emitir juicios sobre aspectos de econometría a través de reunir e interpretar información relevante imposible de reconocer por no profesionales.
- Aplicar los métodos econométricos para generar conclusiones.
- Estimar la validez de las posibles soluciones a un problema económico-social mediante la aplicación de la herramienta econométrica adecuada.
- Comunicar adecuadamente, y con efectividad, información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de la econometría.
- Resolver problemas econométricos en equipos de trabajo.
- Utilizar una estructura lógica y escribir con corrección ortográfica.
- Usar la terminología correcta en la realización de los trabajos.

Metodología

Actividades formativas	Horas
Participación en mecanismos de tutorización (10%)	15
Estudio personal (55%)	82,5
Realización de trabajos (25%)	37,5
Búsquedas bibliográficas (5%)	7,5
Evaluación (5%)	7,5
TOTAL	150

Temario

Tema 0. Guía de Estudio y aprendizaje de la asignatura

Tema 1: La modelización econométrica.

- 1.1 Qué es la Econometría.
- 1.2 Modelos econométricos.
- 1.3 Casos Prácticos.

Tema 2: El modelo de regresión lineal múltiple.

- 2.1 Planteamiento y especificación del modelo.
- 2.2 Supuestos clásicos.
- 2.3 Estimación del modelo por MCO.
- 2.4 Contrastes de hipótesis.
- 2.5 Intervalos de confianza.
- 2.6 Predicción.
- 2.7 Casos Prácticos.

Tema 3: Modelos con variables ficticias.

- 3.1 El efecto aditivo.
- 3.2 El efecto multiplicativo.
- 3.3 Modelos mixtos.
- 3.4 Casos Prácticos.

Tema 4: Heterocedasticidad.

- 4.1 Definición y efectos de la heterocedasticidad.
- 4.2 Detección de la heterocedasticidad: Test de White.
- 4.3 Soluciones a la heterocedasticidad.
- 4.4 Casos Prácticos.

Tema 5: Autocorrelación.

- 5.1 Definición y efectos de la autocorrelación.
- 5.2 Detección de la autocorrelación: Test de Durbin-Watson.
- 5.3 Soluciones a la autocorrelación
- 5.4 Casos Prácticos.

Tema 6: Multicolinealidad.

- 6.1 Definición y efectos de la multicolinealidad.
- 6.2 Detección de la multicolinealidad.
- 6.3 Soluciones a la multicolinealidad
- 6.4 Casos Prácticos.

Tema 7: Cambio estructural.

- 7.1 Definición y efectos del cambio estructural.
- 7.2 Detección del cambio estructural.
- 7.3 Casos Prácticos.

Tema 8: Análisis de series temporales.

- 8.1 Series temporales y predicción económica
- 8.2 Procesos estacionarios y no estacionarios

Econometría

Tema 9. Modelización ARIMA.

- 9.1 Modelos MA (q) de medias móviles.
- 9.2 Modelos AR(p) autorregresivos.
- 9.3 Modelos ARMA(p,q) y ARIMA(p,d,q).
- 9.4 Metodología Box-Jenkins.
- 9.5 Casos Prácticos.

Relación con otras asignaturas del plan de estudios

Se trata de una herramienta básica para realizar análisis cuantitativos en las asignaturas de Investigación de Mercados, Marketing, Dirección Comercial, Dirección Financiera I y II, Dirección Estratégica y Política de Empresa I y II, Comercio Internacional y Dirección de Operaciones, así como en el Trabajo Fin de Grado.

Sistema de evaluación

- **Parte teórica:** [80% del total de la nota]

- **Parte práctica:** [20% del total de la nota]

El alumno superará la asignatura cuando la media ponderada sea igual o superior a 5 puntos y se hayan superado todas las partes que componen el sistema de evaluación cuya ponderación global sea igual o superior al 20%.

Si el alumno tiene menos de un 5 en alguna de las partes cuya ponderación sea igual o superior al 20%, la asignatura estará suspensa y deberá recuperar esa/s parte/s en la siguiente convocatoria dentro del mismo curso académico. La/s parte/s superada/s en convocatorias oficiales (Febrero/Junio) se guardarán para las sucesivas convocatorias que se celebren en el mismo curso académico.

En caso de que no se supere la asignatura en la Convocatoria de Septiembre, no contarán las partes aprobadas para sucesivos cursos académicos.

El **sistema de calificaciones** (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola matrícula de honor.

Bibliografía y fuentes de referencia

Bibliografía básica

- Martín, G., Labeaga, J.M. y Mochón, F. (1997). *Introducción a la Econometría*. Madrid: Prentice Hall. (Temas del 2 al 7).
- Maddala, G. S. (1996). *Introducción a la Econometría*. 2ª Ed. Madrid: Prentice Hall. (Temas del 1 al 9).
- Novales, A. (1998). *Econometría*. Madrid: McGrawHill. (Temas del 1 al 9).
- Wooldridge, J.F. (2005). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. Madrid: Thomson. (Temas del 1 al 9).

Bibliografía complementaria

- Alegre, J. et al. (1995). *Ejercicios y problemas de Econometría*. Madrid: Pirámide.
- Aznar, A. et al. (1994). *Ejercicios de econometría*. Madrid: Pirámide.
- Carrascal, U. et al. (2001). *Análisis Económico con Eviews*. Madrid: Rama.
- Díaz Fernández, M. y Llorente Marrón, M. (2003). *Econometría*. Pirámide, Madrid, 2003.
- Fernández Sainz, A.I. y otros. (1995). *Ejercicios de Econometría*. Madrid: McGrawHill.
- Gujarati, D.N. (2004). *Econometría*. Madrid: McGrawHill.
- Matilla, M., Pérez, P. y Sanz, B. (2013). *Econometría y Predicción*. Madrid: McGrawHill.
- Pena Trapero, J.B. y otros. (1999). *Cien ejercicios de econometría*. Madrid: Pirámide..
- Pérez López, C. (2006). *Econometría de las series temporales*. Madrid: Pearson Prentice Hall
- Pérez López, C. (2006). *Problemas Resueltos de Econometría*. Madrid: Thomson.

Web relacionadas

- <http://www.carm.es/econet/>
Centro Regional de Estadística de Murcia
- <http://www.ine.es/>
Instituto Nacional de Estadística
- <http://www.minhap.gob.es/es-ES/Estadistica%20e%20Informes/Paginas/estadisticaseinformes.aspx>
Estadísticas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
- <http://www.bde.es/bde/es/areas/estadis/>
Estadísticas del Banco de España
- <http://www.ecb.europa.eu/stats/html/index.en.html>
Estadísticas del Banco Central Europeo
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
Eurostat

Recomendaciones para el estudio

Para una mejor comprensión de la asignatura es conveniente realizar los ejercicios y prácticas propuestas por el profesor para cada tema, y consultar la bibliografía básica.

Material didáctico

Será necesario el trabajo personal con un equipo informático que tenga instalados programas de ofimática (procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, etc.). Se recomienda, también, a los alumnos la utilización de dispositivos de almacenamiento (por ejemplo, lápiz de memoria, CD o DVD) para agilizar el intercambio de información de presentaciones en Power Point, ejercicios, casos prácticos, etc., durante las clases presenciales. Se precisa también de conexión a Internet para la realización y seguimiento de las actividades del Campus Virtual.

Además, el alumno debe disponer del programa informático R y de calculadora científica

Tutorías

Las tutorías tienen el fin de consolidar los conocimientos, habilidades y destrezas impartidos en las clases de la asignatura, a la vez que ayudarán en la resolución de cuestiones y dudas planteadas por los alumnos. Las horas dedicadas a tutorías se dedicarán también a la realización, seguimiento y valoración de trabajos que faciliten la comprensión de la metodología y sistemas de evaluación de la misma.