

## Modelos Económicos

Código: 40097

Créditos ECTS: 15

**2024/2025**

Titulación	Tipo	Curso
4313805 Análisis Económico / Economic Analysis	OB	1

### Contacto

Nombre: Amedeo Stefano Edoardo Piolatto

Correo electrónico: amedeo.piolatto@uab.cat

### Equipo docente

Michael David Creel

Jordi Massó Carreras

(Externo) Lidia Farré

### Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

### Prerrequisitos

Sin prerequisitos específicos.

### Objetivos y contextualización

El objetivo de la primera parte del módulo es que los estudiantes aprendan conceptos estándar de teoría de juegos no cooperativos y cooperativos a nivel de postgrado.

En la segunda y tercera partes del módulo el objetivo es que los estudiantes aprendan a analizar, interpretar y organizar datos económicos con técnicas estadísticas y econométricas avanzadas. El estudiante también se familiarizará con el uso de paquetes de software econométrico.

### Competencias

- Analizar conceptualmente un problema económico concreto utilizando herramientas analíticas avanzadas.
- Aplicar la metodología de investigación, técnicas y recursos específicos avanzados para investigar y producir resultados innovadores en un determinado ámbito de especialización.
- Buscar, recopilar y analizar datos económicos utilizando técnicas econométricas avanzadas.

- Capacidad de articular los fundamentos de la teoría económica derivándolos analíticamente a través de razonamientos matemáticos.
- Capacidad de identificar los fundamentos del análisis estadístico y de las técnicas econométricas derivándolos de las leyes de la probabilidad y la estadística.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Utilizar las nuevas tecnologías de captación y organización de información para solucionar problemas en la actividad profesional.
- Utilizar los principales paquetes informáticos para programar el análisis de datos económicos.

## **Resultados de aprendizaje**

1. Analizar críticamente los distintos estimadores y métodos empíricos básicos
2. Aplicar la metodología de investigación, técnicas y recursos específicos avanzados para investigar y producir resultados innovadores en un determinado ámbito de especialización.
3. Describir los fundamentos que subyacen en la modelización de fenómenos económicos dinámicos a nivel macroeconómico
4. Enmarcar una pregunta económica dinámica en un problema matemático y derivar su respuesta a través de la lógica matemática
5. Identificar cuáles son las posibilidades y limitaciones del análisis empírico básico
6. Implementar un análisis empírico, incluyendo todos sus pasos con bases datos accesibles públicamente
7. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
8. Programar métodos de estimación básicos.
9. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
10. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
11. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
12. Utilizar las nuevas tecnologías de captación y organización de información para solucionar problemas en la actividad profesional.

## **Contenido**

### I.Teoría de juegos

1. Introducción a la teoría de juegos y algunos ejemplos
2. Juegos en forma normal
3. Juegos en forma extensa
4. Equilibrio de Nash y problemas relacionados
5. Juegos repetidos

6. Juegos de información incompleta

7. Teoría de la negociación

8. Juegos cooperativos

## II. Econometría I

1. Introducción al análisis econométrico

2. Mínimos cuadrados ordinarios

3. MCO y teoría de muestras finitas

4. MCO y teoría asintótica

5. Perturbaciones no esféricas

6. Endogeneidad

## III. Econometría II

1. Estimación extrema y optimización numérica

2. Máxima verosimilitud

3. Método generalizado de momentos

4. Introducción al análisis de series temporales

5. Temas adicionales en econometría

Para una descripción más detallada del contenido del temario ir a  
<https://sites.google.com/view/idea-program/master-program>.

## Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<hr/>			
Tipo: Dirigidas			
<hr/>			
Clases teóricas	112,5	4,5	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<hr/>			
Tipo: Supervisadas			
<hr/>			
Conjuntos de problemas, tutoriales	75	3	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<hr/>			
Tipo: Autónomas			
<hr/>			
Estudio personal, grupos de estudio, lecturas de libros de texto, lecturas de artículos	187,5	7,5	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<hr/>			

El curso constará de sesiones donde el profesor presenta el material y sesiones dedicadas específicamente a la resolución de problemas. Se recomienda a los estudiantes que formen grupos de estudio para debatir sobre tareas y lecturas.

La metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia a clases y conjuntos de problemas y tareas	22%	0	0	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Examen Parte I	26%	0	0	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Examen Parte II	26%	0	0	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Examen Parte III	26%	0	0	2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

#### 1. EVALUACIÓN CONTINUADA

Examen Parte I	26%
Examen Parte II	26%
Examen Parte III	26%
Listas de problemas y ejercicios & Asistencia a clase y participación activa	22%

La evaluación propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

#### 2. ESTE MODULO CONTENPLA LA POSIBILIDAD DE EVALUACIÓN ÚNICA

PRUEBA DE EVALUACIÓN ÚNICA (Art. 265 de la Normativa Académica de la UAB)

*La solicitud de evaluación única supone la renuncia a la evaluación continua.*

*La evaluación única debe ser solicitada en la Gestión Académica del Campus donde se cursa el grado/máster dentro del plazo y con el procedimiento que establece el calendario administrativo de la Facultad de Economía y Empresa.*

*Presencialidad :*

- La presencia del o de la estudiante es obligatoria el día que se realice la evaluación única. La fecha será la misma que la del examen final de semestre que consta en el calendario de evaluaciones publicado por la Facultad de Economía y Empresa y aprobado en Comisión de Asuntos Docentes y Académicos de la Facultad. La duración de la evaluación única deberá especificarse dentro de las características de la actividad.
- El 100% de las evidencias deben entregarse el día de la evaluación única.
- Las evidencias de evaluación realizadas presencialmente el día de la evaluación única deben tener un peso mínimo del 70%.

*Debe constar la siguiente información referida a las características de la evaluación única. Sugerimos incorporar la siguiente tabla:*

Tipología Evidencia (1)	Peso en la evaluación final (%) (2)	Duración de la actividad	¿La actividad que da lugar a la evidencia se realiza presencialmente en la fecha establecida? (SÍ/NO) (3)
EXAMEN	80%		SI
PRUEBA LABORATORIA	20%		SI
TOTAL	100%		

(1) Título descriptivo de cada evidencia (examen, resolución listas de problemas, análisis de casos, actividad realizadas con un software específico que se debe conocer...)

(2) Peso de la evidencia en el conjunto de la asignatura (especificar los porcentajes de cada evidencia de evaluación que el alumno debe realizar y/o presentar)

(3) Para cada evidencia: ¿La actividad que da lugar a la evidencia se realiza presencialmente en la fecha establecida para la evaluación única? SI/NO

## Bibliografía

Game theory:

Fudenberg and J. Tirole (1991). Game Theory. MIT Press.

Gibbons (1992). A Primer in Game Theory. Harvester Wheatsheaf.

Luce and H. Raiffa (1957). Games and Decisions. Wiley.

Mas-Colell, M. Whinston and J. Green (1995). Microeconomic Theory. Oxford University Press.

Moulin (1986). Game Theory for the Social Sciences (second edition). New York University Press.

Moulin (1988). Axioms of Cooperative Decision Making. Cambridge University Press (Econometric Society Monographs).

Myerson (1991). Game Theory: Analysis of Conflict. Harvard University Press.

Osborne and A. Rubinstein (1994). A Course in Game Theory. MIT Press.

Owen (1982). Game Theory (second edition). Academic Press.

Shubik (1984). Game Theory in the Social Sciences. MIT Press.

Vega-Redondo (2003). Economics and the Theory of Games. Cambridge University Press.

Econometrics I and II

Cameron, A.C. and P.K. Trivedi, Microeconomics - Methods and Applications

Davidson, R. and J.G. MacKinnon, Econometric Theory and Methods

Gallant, A.R., An Introduction to Econometric Theor

Greene, W.H. Econometric Analysis, Pearson Prentice Hall.

Hamilton, J.D., Time Series Analysis

Hayashi, F.,Econometrics, Princeton Univesrity Press.

Wooldridge. Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press, Cambridge- Mass, USA.

Referencias adicionales se proporcionan a lo largo del curso.

## Software

- Matlab
- R
- Phyton
- Stata

## Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PLABm) Prácticas de laboratorio (máster)	30	Inglés	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TEm) Teoría (máster)	30	Inglés	segundo cuatrimestre	mañana-mixto