



# Máster Universitario en Economía

## Universidad Complutense de Madrid

### Asignatura: Temas aplicados de análisis económico (605158)

#### Información de la asignatura

Módulo 1. Fundamentos de Economía. Materia 1.1 Análisis Económico.

*Carácter: OPTATIVO*

*Créditos ECTS: 4*

*Presenciales: 2*

*No presenciales: 2*

*Duración: TRIMESTRAL*

*Trimestre: TERCERO*

#### Profesores

Ester Camiña Centeno

Departamento: Fundamentos del Análisis Económico II (Economía Cuantitativa).

Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

E-mail: [ecaminac@ccee.ucm.es](mailto:ecaminac@ccee.ucm.es)

#### Breve Sinopsis de la Asignatura

Una introducción al análisis económico estudiando distintas aplicaciones de la teoría microeconómica y la teoría de juegos. Se presentan modelos de juegos no-cooperativos, juegos cooperativos, información asimétrica, matching, e implementación.

#### Conocimientos Previos Recomendados

Se presuponen conocimientos de microeconomía y conceptos elementales de teoría de juegos.

#### Objetivos Formativos

Entender distintas formas de interacción de los agentes económicos y ser capaces de analizar qué resultado esperamos observar en cada situación. En concreto, los estudiantes deberán ser capaces de contestar preguntas del tipo:

- ¿cuál es el concepto de equilibrio apropiado en los modelos presentados?

- ¿qué coaliciones de agentes podemos esperar que se formen en un modelo cooperativo?
- ¿es posible encontrar un mecanismo cuyo equilibrio sea el resultado deseado?

## Competencias

<i>Generales:</i>	<p>CG1: Dominio de los fundamentos de la economía y de al menos alguna de las áreas de la economía aplicada, así como de la metodología académica/profesional de dichas áreas.</p> <p>CG2: Capacidad de identificar las fuentes relevantes de información económica (bases de datos, libros, artículos, etc.), de manejar adecuadamente esa información y de comprender y analizar críticamente dichas fuentes.</p> <p>CG3: Capacidad de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en economía a nivel avanzado.</p> <p>CG4: Capacidad de resolver de forma autónoma tareas de investigación en economía.</p> <p>CG5: Capacidad de redacción de informes profesionales y trabajos académicos en el ámbito de la economía.</p> <p>CG6: Capacidad de desempeñar de forma competente puestos académicos y/o profesionales relacionados con la ciencia económica.</p> <p>CG7: Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el progreso económico y social dentro de una sociedad basada en el conocimiento.</p> <p>CG8: Capacidad de recibir y transmitir información en otros idiomas, principalmente inglés.</p> <p>CG9: Capacidad de manejar adecuadamente las tecnologías de la información y las aplicaciones informáticas necesarias para el análisis económico.</p>
<i>Específicas:</i>	<p>CE1: Aprender a formular problemas económicos relativos a decisiones de los agentes en lenguaje matemático y asimilar la estructura típica de los problemas de optimización condicionada.</p> <p>CE2: Aprender la conexión entre los distintos agentes en marcos institucionales de asignación de recursos dados y las propiedades positivas de dichos mecanismos de asignación.</p> <p>CE3: Conocer en profundidad los modelos macroeconómicos básicos y ser capaces de analizar el comportamiento de las variables macroeconómicas básicas y aprender las conexiones entre ellas.</p> <p>CE5: Dominar la búsqueda y manejo de fuentes cuantitativas y cualitativas, primarias y secundarias, relevantes para el estudio de la economía. Identificar la información relevante y saber criticar, evaluar y tratar el contenido de las fuentes.</p>

## Contenidos temáticos, planificación docente y bibliografía por temas

### TEMA 1: Juegos en forma normal con información completa

*Duración del Tema en clases:* 6

*Actividades dentro del Aula:* Clases teóricas magistrales, Clases teóricas dialogadas (donde el alumno ha preparado previamente la clase y participa activamente), Resolución de ejercicios, Discusión de casos o artículos, Debate, Presentaciones de los alumnos, Pruebas presenciales

*Actividades fuera del Aula:* Resolución de ejercicios, Resolución de prácticas (informáticas o de ejercicios de cierta dificultad), Estudio de los conceptos básicos

*Tiempo fuera del aula:* 8

*Bibliografía del Tema:*

**Fudenberg, D. y Tirole, J. (1991)**, Game Theory, MIT Press.

**Osborne, M.J. (2003)**, An Introduction to Game Theory, Oxford University Press.

**Osborne, M.J. y Rubinstein, A. (1994)**, A Course in Game Theory, MIT Press.

## TEMA 2: Juegos extensivos con información completa.

*Duración del Tema en clases:* 6

*Actividades dentro del Aula:* Clases teóricas magistrales, Clases teóricas dialogadas (donde el alumno ha preparado previamente la clase y participa activamente), Resolución de ejercicios, Discusión de casos o artículos, Debate, Presentaciones de los alumnos, Pruebas presenciales

*Actividades fuera del Aula:* Resolución de ejercicios, Resolución de prácticas (informáticas o de ejercicios de cierta dificultad), Redacción de casos o trabajos, Búsqueda de información, Estudio de los conceptos básicos

*Tiempo fuera del aula:* 10

*Bibliografía del Tema:*

**Fudenberg, D. y Tirole, J. (1991)**, Game Theory, MIT Press.

**Osborne, M.J. (2003)**, An Introduction to Game Theory, Oxford University Press.

**Osborne, M.J. y Rubinstein, A. (1994)**, A Course in Game Theory, MIT Press

**Binmore, K. (1992)**, Fun and Games: A Text on Game Theory, D.C. Heath.

**Corchón, L. (1996)**, The theory of implementation of socially optimal decisions in economics, MacMillan Press, Hampshire and London.

**Dixit, A. y Nalebuff, B. (1991)**, Thinking Strategically, Norton.

**Myerson, R. (1991)**, Game Theory and Analysis of Conflict, Harvard University Press.

### TEMA 3: Juegos con información incompleta

<i>Duración del Tema en clases:</i>	6
<i>Actividades dentro del Aula:</i>	Clases teóricas magistrales, Clases teóricas dialogadas (donde el alumno ha preparado previamente la clase y participa activamente), Resolución de ejercicios, Discusión de casos o artículos, Debate, Presentaciones de los alumnos, Pruebas presenciales
<i>Actividades fuera del Aula:</i>	Resolución de ejercicios, Resolución de prácticas (informáticas o de ejercicios de cierta dificultad), Redacción de casos o trabajos, Estudio de los conceptos básicos
<i>Tiempo fuera del aula:</i>	10

#### *Bibliografía del Tema:*

- LaFont, J.J. y Martimort, D. (2001)**, The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model, Princeton University Press.
- Macho-Stadler, I. y Pérez-Castrillo, J.D. (1994)**, Introducción a la Economía de la Información (2ª edición), Editorial Ariel.
- Mas-Colell, A.; Whiston, M.D. y Green, J.R. (1995)**, Microeconomic theory, Oxford University Press.
- Myerson, R. (1991)**, Game Theory and Analysis of Conflict, Harvard University Press.
- Rasmusen, E. (1995)**, Games and Information: An introduction to Game Theory, Basil Blackwell, Oxford and Cambridge, MA.
- Akerlof, G. (1970)**, "The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", Quarterly Journal of Economics, 89, 488-500.
- Cho, I.K., y Kreps, D. (1987)**, "Signaling Games and Stable Equilibria", Quarterly Journal of Economics, 102, 179-221.
- Holmström, B. (1979)**, "Moral Hazard and Observability", Bell Journal of Economics, 10(1), 74-91.
- Kreps, D. y Sobel, J. (1991)**, "Signalling", en Aumann, R. y Hart, S. (eds), Handbook of Game Theory.
- Milgrom, J. y Roberts, J. (1986)**, "Prices and Advertising Signals of Product Quality", Journal of Political Economy, 94, 796-821.
- Spence, M. (1973)**, "Job Market Signalling", Quarterly Journal of Economics, 87, 355-374.

### TEMA 4: Juegos coalicionales

*Duración del Tema en clases:* 2

<i>Actividades dentro del Aula:</i>	Clases teóricas magistrales, Clases teóricas dialogadas (donde el alumno ha preparado previamente la clase y participa activamente), Resolución de ejercicios, Discusión de casos o artículos, Debate, Presentaciones de los alumnos, Pruebas presenciales
<i>Actividades fuera del Aula:</i>	Resolución de ejercicios, Redacción de casos o trabajos, Estudio de los conceptos básicos
<i>Tiempo fuera del aula:</i>	6

*Bibliografía del Tema:*

**Roth, A. y Sotomayor, M. (1990)**, Two-sided matching: A study in game theoretic modelling and analysis, Cambridge University Press.

**Gale, D. y Shapley, L. (1962)**, "College admissions and stability of marriage", American Mathematical Monthly, 69, 9-15.

**Kelso, A.S. y Crawford, V. (1982)**, "Job matching, coalition formation and gross substitutes", Econometrica, 53, 47-57.

**Pérez-Castrillo, J.D. y Sotomayor, M. (2002)**, "A simple buying and selling procedure", Journal of Economic Theory, 103, 461-474.

**Roth, A. (1985)**, "The College Admissions problem is not equivalent to the Marriage Problem", Journal of Economic Theory, 36, 277-288.

## Evaluación

El 50% de la calificación del curso se basará en conjuntos de problemas realizados por el alumno durante el curso y en ejercicios de clase. El 50% restante corresponderá a una prueba sobre los contenidos del programa de la asignatura

## Herramientas que se utilizan en esta asignatura

Campus Virtual