

Detalles del curso:

- Antonio Jiménez (Parte I): Email: antonio.jimenez@cide.edu; Página web: antoniojimm.org;
Clases: Martes y Jueves, 11:30–13:00; **Horas de asesoría:** Les animo a hablar conmigo después de cada clase y en horas de asesoría. Mis horas de asesoría (on line via Zoom) son Lunes, 18:00–20:00. Para vernos en horas de asesoría, necesitan escribirme previamente solicitando una reunión para acordar el momento y mandarles un link de Zoom.
- Hernán Bejarano (Parte II): Email: hernan.bejarano@cide.edu; **Clases:** Lunes y Miércoles (on line via Zoom), 11:30–13:00; **Horas de asesoría:** Les animo a hablar conmigo después de cada clase y en horas de asesoría. Mis horas de asesoría (on line también) son Miércoles, 14:30–17:30. Para vernos en horas de asesoría, necesitan escribirme previamente solicitando una reunión, para acordar el momento y así les envío una liga para hablar.
- **Laboratorista de ambas partes:** Sergio Basilio Murillo, sergio.basilio@alumnos.cide.edu.

Descripción: El curso de Micro II ofrece un grupo herramientas clave dentro de la serie de microeconomía de la maestría. Estudiaremos cómo modelar y comprender las interacciones estratégicas en las ciencias sociales. Estudiaremos partes de la teoría y sus aplicaciones en varios contextos. Cubriremos aplicaciones de organización industrial, de negociaciones, de reputación con interacciones repetidas, y de diseño de instituciones. Estudiaremos como agentes económicos interactúan en mercados bajo una perspectiva de equilibrio general. Estudiaremos mercados de activos e implicaciones sobre bienestar social.

Objetivos: El curso tiene dos objetivos. El primero es ofrecer herramientas e ideas para aplicaciones en economía. El segundo es estimular a estudiantes que podrían dedicarse a la investigación. **El desarrollo del curso utilizará la exposición pública de ideas por parte de 1@s estudiantes y la retroalimentación por nuestra parte. Que sus ideas sean expuestas, debatidas, y retroalimentadas públicamente es una parte crucial de su aprendizaje.**

Evaluación: En cada parte, Parte I y Parte II, la calificación de esa parte de Teoría de Juegos del curso Microeconomía II será el promedio de:

1. participación activa en clase **con propuestas de ideas** (5% en total);
2. un examen (parcial del total del curso), 40% en total;
3. una propuesta de examen por ustedes, con sus soluciones, que será evaluada por pares de estudiantes y por el profesor, 40% en total). **El criterio para la evaluación de sus propuestas valorará como positivo la originalidad, y el planteamiento de preguntas sencillas que**

ofrezcan aprendizajes no triviales y útiles para ustedes. Cada estudiante evaluador(a) escribirá un breve (media página aprox.) “referee report” que resuma en qué basa su evaluación. El no entregar evaluación de una propuesta de examen asignada en plazo implica una disminución de calificación de 5% del total;

4. “quizzes” propuestos por su laboratorista (15% en total).

Cada una de las dos partes, Parte I y Parte II. cuenta un 50% del total de la calificación del curso de Microeconomía II.

Fechas claves para evaluación:

1. Parcial (del total de la Parte I), Martes 22 de Marzo.
2. Propuesta de Examen 1, 22-24 Marzo (deadline: 8pm), Referee Reports, 25-26 Marzo (deadline: 8pm).
3. Parcial (del total de la Parte II), Martes 26 de Abril.
4. Propuesta de Examen 2, 3-5 Junio (deadline: 8pm), Referee Reports, 6-8 Junio (deadline: 8pm).

Bibliografía:

Notas de Clase de Teoría de Juegos:

<https://antoniojimm.org/antonio-jimenez-martinez/teaching/>.

Manuales:

- Robert Gibbons (1993): *Un Primer Curso de Teoría de Juegos*, Antoni Bosch Editor.
- Joel Watson (2008): *An Introduction to Game Theory*, W. W. Norton & Company [W]
- Martin J. Osborne (2003): *An Introduction to Game Theory*, Oxford University Press. [O]
- Robert Gibbons (1992): *Game Theory for Applied Economists*, Princeton University Press.
- Andreu Mas-Colell, Michael Whinston, y Jerry Green (1995): *Microeconomic Theory*, Oxford University Press [MWG]
- Roger Myerson (1997): *Game Theory: Analysis of Conflict*, Harvard University Press
- Fernando Vega-Redondo (2003): *Economics and the Theory of Games*, Cambridge University Press
- Ariel Rubinstein y Martin Osborne (1994): *A Course in Game Theory*, The MIT Press
- Steven Tadelis (2013): *Game Theory: An Introduction*, Princeton University Press

Videos de Clases: Como complemento al material de clase y los textos, tienen a su disposición una serie de videos ofrecidos por Stanford University, Yale University, y University of British Columbia sobre todos los temas que cubriremos en el curso.

- https://youtu.be/fOxAHwU_sII.
(Representación de Juegos en Forma Extensiva)
- <https://youtu.be/dLWtcWPi84s>.
(Información Imperfecta en Juegos en Forma Extensiva y Estrategias)
- <https://youtu.be/tT0E7PaDVck>.
(Estrategias Mixtas y Estrategias de Comportamiento)
- <https://youtu.be/7jBf5fzGBlk>.
(Equilibrio de Nash en Estrategias Mixtas)
- <https://youtu.be/wW6edw1jBr4>.
(Perfección en Subjuegos)
- <https://youtu.be/0VzDlHnKZXg>.
(Inducción hacia Atrás para calcular, NE perfectos en Subjuegos)
- <https://youtu.be/E9IBWofIglc>.
(Eliminación Iterativa de Estrategias fuertemente Dominadas)
- <https://youtu.be/oBYiGTUZvJI>.
(Equilibrio de Nash Perfecto Bayesiano y Equilibrio Secuencial)
- <https://youtu.be/GfvbGUmFh9k>.
(Introducción a Juegos Repetidos)
- <https://youtu.be/uNPvZmEM9Hc>.
(Utilidad para Juegos Repetidos Infinitos)
- <https://youtu.be/3yXvcGfs1cY>.
(Equilibrio en Juegos Repetidos Infinitos)
- Stanford Open Course en Teoría de Juegos:
<https://www.coursera.org/learn/game-theory-1>.
- Yale Open Course en Aplicaciones de Teoría de Juegos:
<http://oyc.yale.edu/economics/econ-159>.

Cómo estudiar: Les recomendamos que consulten en la bibliografía el material que veremos **antes de cada clase**. De esta forma, pueden surgir preguntas para hacer en clase, y les dará seguridad para seguir la clase en lugar de simplemente tomar notas. Para algunas clases, usaremos slides, de forma que puedan tomar menos notas y prestar atención con más comodidad. Les enviaremos las slides después de la correspondiente clase. Los textos de la bibliografía incluyen problemas de cada tema. Usaremos Microsoft Teams como plataforma para almacenar y consultar material de clase, como slides, notas, parciales, propuestas de exámenes, Si la situación sanitaria lo permite, **no usaremos Microsoft Teams para comunicarnos**. Hablen sobre los problemas con nosotros, con sus compañer@s, y con su laboratorista.

Syllabus:

PARTE I

1. Ejemplos de Introducción

[O]: Introducción.

2. Juegos en Forma Normal

- 2.1. Ejemplos y Notación
- 2.2. La Forma Normal
- 2.3. Resolviendo juegos con “racionalizabilidad”
- 2.4. Equilibrio de Nash

[W]: Capítulos 3, 6, 7 y 9; [O]: Capítulos 2, 3, y 12, [JR]: Capítulo 7, Sección 7.2.

3. Equilibrio de Nash en Estrategias Mixtas

- 3.1. Estrategias Mixtas
- 3.2. Ejemplos de Equilibrio de Nash en Estrategias Mixtas

[W]: Capítulos 4 y 11; [O]: Capítulo 4.

4. Información Incompleta

- 4.1. Equilibrio de Nash Bayesiano

[W]: Capítulo 26; [O]: Capítulo 9.

5. Juegos en Forma Extensiva

- 5.1. Ejemplos y Notación
- 5.2. Estrategias y resultados
- 5.3. Equilibrio de Nash

[W]: Capítulos 2 y 9; [O] Capítulo 5, [JR]: Capítulo 7, Sección 7.3.

6. Comportamiento en Contextos Dinámicos

6.1. Equilibrio de Nash Perfecto en Subjuegos

6.2. Ejemplos: tópicos de *organización industrial*, de negociación y de ciencia política,

[W]: Capítulos 15, 16, 18 y 19; [O]: Capítulos 6 y 7.

7. Información Incompleta en Contextos Dinámicos

7.2. Equilibrio de Nash Perfecto Bayesiano

7.3. Ejemplos: tópicos de *organización industrial* y de señalización

[W]: Capítulos 26, 28 y 29; [O]: Capítulo 9.

PARTE II

8. Juegos Repetidos y Reputación

8.1. Juegos Repetidos Finitos

8.2. Juegos Repetidos Infinitos

8.4. Resolviendo juegos con el “one-shot deviation principle”

8.3. Ejemplos: tópicos de *organización industrial* y de diseño de instituciones

[W]: Capítulos 22 y 23; [O]: Capítulos 14 y 15.

9. Equilibrio General Bajo Incertidumbre

9.1. Caja de Edgeworth, Ejemplos

9.2. Economía de intercambio puro con bienes contingentes

9.3. Equilibrio de Arrow-Debreu

9.4. Optimalidad de Pareto, Teoremas del Bienestar 1 9.5. Equilibrio de Radner y Teorema de

Imposibilidad Arrow 1 9.6. Mercados de activos y mercados incompletos

[MWG]: Capítulo 19.