

Profesor: Rahmi İlkılıç (rahmi@dii.uchile.cl)

Este es un curso introductorio a la teoría de juegos y a la economía de la información. El curso desarrolla herramientas matemáticas para el análisis de situaciones estratégicas y las aplica a diversos problemas no sólo de economía sino que también de otras disciplinas (ciencias políticas, sociología, investigación de operaciones y dirección de empresas). El curso asume que el alumno entiende la competencia perfecta y posee nociones básicas de comportamiento monopolístico. Conocimientos de cálculo en una variable y probabilidades son altamente recomendados.

Las clases son la principal fuente de material del curso. Se recomiendan los siguientes textos.

- Un primer curso de teoría de juegos, R. Gibbons
- Games of Strategy, A. Dixit
- The theory of incentives, J.J. Laffont y D. Martimort

También se recomienda el curso online (<http://oyc.yale.edu/economics/econ-159>) de Ben Polak de Universidad de Yale. Usamos muchos ejemplos de su curso en clase.

El curso tendrá 2 controles (cada uno con un peso de 25%) y un examen (con un peso de 50%). El primer control será el día 28 de Agosto y el segundo control será el día 6 de Noviembre. Esas fechas corresponden a la 5ª y la 13ª semanas del semestre. Para eximir se necesita al menos 5,5 (cinco y medio) de promedio de ambos controles.

Los contenidos a cubrir incluyen los siguientes tópicos:

Parte I: Juegos en forma normal (5 semanas)

- Representación de los juegos en forma normal
- Estrategias dominadas
- Conocimiento común de la racionalidad y eliminación de estrategias dominadas
- Equilibrio de Nash
- Equilibrio de Nash en estrategias mixtas
- Teoría de juegos evolutiva
- Aplicaciones: Competencia en elecciones, competencia de Cournot, votaciones, problemas de acción colectiva

Parte II: Juegos en forma extensiva (4 semanas)

- Representación de los juegos en forma extensiva
- Juegos de información perfecta e inducción reversa
- Juegos de información imperfecta y equilibrio perfecto en subjuegos

- Juegos repetidos con monitoreo perfecto y el teorema del pueblo
- Aplicaciones: Negociaciones, estructura de mercados imperfectamente competitivos, inconsistencia temporal y autocontrol, colusión de firmas, salarios de eficiencia, confianza en transacciones online

Parte III: Juegos de información incompleta (2 semanas)

- Juegos Bayesianos y equilibrios Bayesianos
- Aplicaciones Licitaciones, bienes públicos, la medición del ganador, educación y señales

Parte IV: Economía de la información (4 semanas)

- Modelo de agente principal con riesgo moral
- Modelo de agente principal con selección adversa
- Mercados competitivos con asimetrías de información
- Aplicaciones: Contratos laborales, racionamiento del crédito, mercados de limones, contratos de seguros, contratos implícitos, contratos incompletos, riesgo moral y redistribución de la riqueza