

Teoría de Juegos y Aplicaciones

Programa del Curso

Objetivo:

La teoría de juegos es el estudio de la interacción estratégica entre individuos. El objetivo del curso es proporcionar al alumno las herramientas básicas de la teoría de juegos y permitir que se familiarice con los conceptos teóricos más importantes y algunas de las aplicaciones a la economía.

Contenido:

1. Introducción
 - 1.1 ¿Qué es teoría de juegos?
 - 1.2 Aplicaciones de la teoría de juegos
 - 1.3 Breve historia de la teoría de juegos
 - 1.4 Componentes de un juego
2. Juegos estratégicos y la forma normal
 - 2.1 Racionalidad y eliminación iterada
 - 2.2 Correspondencia de mejores respuestas
3. Equilibrio de Nash
 - 3.1 Equilibrio de Nash con estrategias puras
 - 3.2 Equilibrio múltiple
 - 3.3 Equilibrio de Nash con estrategias mixtas
 - 3.4 Existencia
4. La teoría de juegos y el comportamiento estratégico
 - 4.1 Estructuras de mercado oligopólicas
 - 4.2 Estrategias de competencia en cantidad (El modelo de Cournot)
 - 4.3 Estrategias de competencia en precio (El modelo de Bertrand)
 - 4.4 Estrategias de diferenciación del producto (El modelo de Hotelling)

5. Juegos de forma extensiva

5.1 Inducción hacia atrás

5.2 Equilibrio Perfecto de Subjuegos

5.3 El caso de una estructura oligopólica (El modelo de Stackelberg)

6. Juegos repetidos

6.1 Finitos

6.2 Infinitos

6.3 Colusión

6.3.1 Interacción repetida y estabilidad de la colusión

6.3.2 Guerras de precios

6.3.3 Factores que favorecen la colusión

Libros de Texto:

- Cabral, *Introduction to Industrial Organization*, MIT Press, 2000.
- Gibbons, *A Primer in Games Theory*, Harvester Wheatsheaf, 1992.
- Osborne, *An Introduction to game Theory*, Oxford University Press, 2003
- Osborne and Rubinstein, *A Course in Game Theory*, MIT Press, 1994.

Evaluación del curso:

- Sets de ejercicios: 10%
- Examen Parcial: 40%
- Examen Final: 50%