

FLACSO – SEDE ECUADOR
Maestría en Economía 2007-2009

Syllabus Teoría de Juegos

Profesor Wilson Pérez

Enero de 2009

Objetivos y estructura

La interacción estratégica entre agentes optimizadores es abordada por la Teoría de Juegos. Los avances de esta teoría la han convertido en una herramienta fundamental tanto en la economía como en otras Ciencias Sociales e incluso ha sido aplicada a campos tales como la Física o la Estadística. No es exagerado decir que en la actualidad todo científico social debe conocer Teoría de Juegos, ya sea que concuerde con su enfoque o no.

El propósito de este curso es proveer a los estudiantes de una visión sólida y crítica de la Teoría de Juegos, lograr una clara intuición y conocer sus principales aplicaciones a temas económicos y de las Ciencias Sociales en general.

Los libros de texto son:

“Microeconomic Theory”, Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston and Jerry R. Green, Oxford Press, 1995

Gibbons, R.,(1992), Un Primer Curso de Teoría de Juegos, Editorial Antoni Bosh.

Adicionalmente serán útiles:

Fundenberg, D. y J. Tirole,(1992), Game Theory, MIT Press.

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

Este curso asume que los conceptos de la teoría del consumidor, del productor son de conocimiento de los estudiantes. Se usan herramientas formales, pero el énfasis está en la intuición y en las aplicaciones.

Contenido

1. Introducción

Preliminares Introducción

1. Que es un juego
2. Comportamiento racional

Preliminares Aversión al Riesgo

1. Von Neuman Morgenstern
2. Riesgo amantes, neutrales o adversos

Juegos

1. Terminología y notación

Representación

1. Alternativas para representar un juego
2. Los juegos clásicos

2. Juegos Estáticos con Información Completa

Primeros equilibrios

1. Estrategias dominadas
2. Equilibrio de Nash
3. Aplicaciones

Primeras aplicaciones

1. Cournot y Bertrand
2. Arbitraje y los comunes

Estrategias Mixtas

1. Estrategias mixtas
2. Existencia del Equilibrio

Aplicaciones Poder de Mercado

1. Desde el monopolio
2. Modelos estáticos de oligopolio

3. Juegos Dinámicos con Información Completa

Introducción

1. Juegos secuenciales
2. Inducción hacia atrás

Ideas iniciales

1. Perfección en subjuegos
2. Aplicaciones

Juegos repetidos

1. Stackelberg
2. Negociación Secuencial
3. Dos etapas y Perfección en subjuegos

Formalización de los Juegos Repetidos

1. Desde dos etapas hasta infinitos
2. Aplicaciones

Información Imperfecta

1. Juegos Extensivos
2. Equilibrio de Nash del subjuego perfecto

Aplicaciones

1. Iteración repetida, reputación
2. Folk Theorem

4. Juegos Estáticos con Información Incompleta

Juegos Bayesianos y equilibrio

1. Información incompleta
2. Equilibrio Bayesiano

Juegos Bayesianos

1. Aplicaciones

Juegos Bayesianos y diseño de mecanismos

1. Discriminación con Información Perfecto

Diseño de Mecanismos I

1. Principio Revelación
2. Aplicaciones

Evaluación

Habrán dos exámenes y varias pruebas (evaluación continua). El examen final será acumulativo (esto es, cubrirá toda la materia del curso). También existirán deberes. La distribución del puntaje es:

- Primer examen: 20%
- Segundo examen: 30%
- Pruebas : 30%
- Deberes: 20%.

Información del profesor

Wilson Pérez

Matemático, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.

Master en Economía, FLACSO, Quito, Ecuador.

Master in Arts, Economics, Cornell University, Ithaca, NY, USA.

PhD, Cornell University, Ithaca, NY, USA

Dirección de Investigaciones, Banco Central del Ecuador.

wperez@uio.bce.ec

teléfono: 2572522, ext. 2533