

Universidad de Los Andes
Facultad de Economía

OK
b.s.

Teoría de Juegos

Primer Semestre de 2001

Objetivo

La teoría de juegos es el estudio de la interacción estratégica entre individuos. Se habla de interacción estratégica cada vez que los resultados de las acciones de un individuo dependen de las acciones de otros individuos y viceversa.

La teoría de juegos brinda una serie de instrumentos analíticos que permiten estudiar un sinnúmero de situaciones que involucren interacciones estratégicas. En muchos casos, la teoría de juegos permite además hacer predicciones sobre el comportamiento estratégico de individuos, firmas y animales.

Este curso busca desarrollar la capacidad del estudiante para pensar sistemáticamente acerca de situaciones y problemas que involucren interacciones estratégicas. Esta capacidad se desarrollará a partir del estudio detallado de problemas y aplicaciones.

Metodología y evaluación

El curso enfatizará los aspectos intuitivos sin perder de vista los aspectos formales. Todos los conceptos serán ilustrados con ejemplos y aplicaciones reales. Aunque la mayoría de las clases consistirán en exposiciones magistrales, la participación es clave y será estimulada permanentemente.

Evaluación:

Examen parcial (30%)

Examen final (30%)

Quices (30%). Los quices serán los miércoles cada quince días comenzando el 24 de enero.

Programa

Semanas 1 y 2: terminología y definiciones principales. Tipos de juegos, estrategias dominantes y dominadas y equilibrio de Nash.

Semanas 3 y 4: juegos con equilibrios en estrategias puras. Juegos de coordinación pura. El dilema del prisionero. Duopolio de Cournot. Bienes públicos. Problemas de acción colectiva.

Semana 5: estrategias mixtas: interpretación y aplicaciones.

Semana 6: interpretación dinámica del equilibrio de Nash. Teoría de juegos evolutiva y aplicaciones biológicas.

Semana 7a: parcial.

Semana 7b: resolución del parcial y repaso.

Semanas 8 y 9: juegos dinámicos con información completa. Inducción hacia atrás y perfección. Duopolio de Stacklelberg. Modelos de negociación. Evidencia experimental y fallas empíricas de la inducción hacia atrás.

Semanas 10 y 11: juegos repetidos. Cooperación tacita. Axelrod y la evolución de la cooperación.

Semana 12 y 13: juegos estáticos con información incompleta. Equilibrio bayesiano. Selección adversa y riesgo moral. Análisis de subastas.

Semanas 14 y 15: juegos dinámicos con información incompleta. Juegos de señalamiento y otras aplicaciones.

Examen Final

Bibliografía

Textos principales:

Dixit, A. and B. J. Nalebuff, 1991, Thinking Strategically, New York: Norton.

Gibbons, R., 1992, Game Theory for Applied Economists. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Otros:

Axelrod, R., 1984, The Evolution of Cooperation, Basic Books.

Dawkins, R., 1989, The Selfish Gene, Oxford University Press.

Kreps, D., 1995, Game Theory and Economic Modelling, Oxford University Press.

Osborne, M. J. y A. Rubinstein, A Course in Game Theory, MIT Press.

Weibull, 1995, Evolutionary Game Theory, MIT Press.

Profesor: Alejandro Gaviria

Email: agaviria@fedesarrollo.org.co

Tel: 312-5300.