

OBJETIVO GENERAL:

Identificar distintas situaciones de conflicto entre agentes económicos y seleccionar los modelos de la Teoría de Juegos que mejor describen tales situaciones. Reconocer el alcance y las limitaciones de la teoría para entender el comportamiento estratégico que se presenta en un entorno económico.

CONTENIDO

1. Juegos estáticos
 - Juegos en forma normal.
 - El equilibrio de Nash y otros conceptos de solución para juegos no cooperativos.
 - Aplicaciones: oligopolios; el problema de los bienes comunales.
 - Existencia de equilibrios en estrategias mixtas.
 - Juegos con información incompleta. Equilibrio Bayesiano.
 - Aplicaciones: el modelo agente-principal; subastas; diseño de mecanismos.
2. Juegos dinámicos
 - Juegos en forma extensiva. Conceptos de solución.
 - Juegos repetidos.
 - Aplicaciones: modelo de Stackelberg; negociación secuencial; colusión.
 - Juegos dinámicos en tiempo discreto.
 - Juegos diferenciables.
 - Aplicaciones: extracción de recursos naturales; juegos de mercadotecnia.
3. Otros modelos en Teoría de juegos
 - Juegos supermodulares.
 - Juegos evolutivos.
 - Juegos cooperativos.

BIBLIOGRAFÍA

Amir, R. (2005). Supermodularity and complementarity in economics: an elementary survey. *Southern Economic Journal*, 636-660.

Cabral, L.M.B. (2000). *Introduction to industrial organization*. MIT press.

Dockner, E., Jorgensen, S., Van Long, N., Sorger, G. (2000). *Differential games in economics and management science*. Cambridge University Press.

Dutta, P. K. (1999). *Strategies and games: theory and practice*. MIT press.

Fudenberg, D., Tirole, J. (1991). *Game theory*. MIT Press.

Gibbons, R. (1992). *A primer in game theory*. Prentice Hall.

Gintis, H. (2009). *Game theory evolving: A problem-centered introduction to modeling strategic interaction*. Princeton University Press.

Haurie, A., Krawczyk, J. B., Zaccour, G. (2012). *Games and dynamic games*. Singapore: World Scientific.

Hofbauer, J., Sigmund, K. (1998). *Evolutionary games and population dynamics*. Cambridge University Press.

Jørgensen, S., Zaccour, G. (2004). *Differential games in marketing*. Springer.

Kolokoltsov, V. N., Malafeyev, O. A. (2010). *Understanding game theory*. World Scientific.

Levhari, D., Mirman, L.J. (1980). The great fish war: an example using a dynamic Cournot-Nash solution. *The Bell Journal of Economics*, 322-334.

Pérez, J., Jimeno, J. L., Tena, E. C. (2003). Teoría de juegos. Pearson Educación.

Smith, J. M. (1982). Evolution and the Theory of Games. Cambridge University Press.

Tirole, J. (1988). The theory of industrial organization. MIT press.

Topkis, D. M. (1978). Minimizing a submodular function on a lattice. Operations research, 26(2), 305-321.

Vega-Redondo, F. (2003). Economics and the Theory of Games. Cambridge University Press.

Vives, X. (2001). Oligopoly pricing: old ideas and new tools. MIT press.

Webb, J. N. (2007). Game theory: decisions, interaction and Evolution. Springer.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Tareas 20%

Tres Exámenes 75% (25% cada uno)

Presentación individual de un artículo de investigación 5%