



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

DEPARTAMENT DE GESTIÓ D'EMPRESES

FACULTAT DE CIÈNCIES ECONÓMIQUES I EMPRESARIALS
DEPARTAMENT DE GESTIÓ D'EMPRESES

ECONOMIA
2004/05

TEORIA DE JOCS
3R CURS / 2Q QUADRIMESTRE

PROFESSORS

Francesc Llerena Garrés
Cori vilella Bach

OBJECTIUS GENERALS

1. Iniciar a l'alumne en la modelització de situacions econòmiques de conflicte i cooperació.
2. Introduir els conceptes bàsic dels jocs cooperatius i no cooperatius: equilibri de Nash, valor de Shapley, Core, etc.
3. Familiaritzar-se en el maneig del llenguatge matemàtic de la teoria de jocs.

PROGRAMA ANALÍTIC

I JOCS COOPERATIUS

1. Jocs Cooperatius: la Funció Característica

- 1.1. Definicions i exemples
- 1.2. Joc d'estalvis i joc de costos
- 1.3. Operacions amb jocs cooperatius

2. El core d'un joc cooperatiu

- 2.1. El cas de tres jugadors
- 2.2. El core
- 2.3. Jocs i col·leccions equilibrades

3. Aplicacions econòmiques del core

4. Solucions puntuals

- 4.1. El valor de Shapley
- 4.2. El *nucleolus*

II JOCS NO COOPERATIUS

5. Jocs d'informació completa i perfecta

- 5.1. Introducció i definicions
- 5.2. Inducció cap enrera

6. Jocs d'informació completa però imperfecta

- 6.1. Introducció: Representació del joc
- 6.2. Equilibris en jocs en forma estratègica
- 6.3. Existència i unicitat dels equilibris de Nash

7. Estratègies mixtes i equilibri

- 7.1. Estratègies mixtes i pagament esperat
- 7.2. Equilibris de Nash
- 7.3. Jocs de suma zero

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia bàsica

Rafels, Carles [et al.]. *Jocs cooperatius i aplicacions econòmiques*. Barcelona: Ed: Universitat

de Barcelona, 1999.

Gibbons, Robert. *Teoría de juegos con aplicaciones a la economía*. Barcelona: Antoni Bosch editor, 1991.

Gardner, Roy. *Juegos para empresarios y economistas*. Barcelona: Antoni Bosch editor, 1996.

Bibliografia complementària

Driessen, Theo. *Cooperative games, solutions, and applications*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1988.

Owen, Guillermo. *Game Theory*. Third Edition. London: Academic Press, 1995.

Vega-Redondo, Fernando. *Economía y Juegos*. Barcelona: Antoni Bosch Editor, 2000.

AVALUACIÓ DE L'ALUMNE

Es realitzaran dos exàmens finals al febrer i al setembre.

HORARI D'ASSIGNATURA (de tots els grups)

--

HORARI DE CONSULTES (tots els professors de l'assignatura)

--