

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 35835  
**Nom:** Teoria d'equips i jocs cooperatius  
**Cicle:** Grau  
**Crèdits ECTS:** 6  
**Curs acadèmic:** 2026-27

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
1313 - Grau en Administració i Direcció d'Empreses	Facultat d'Economia	4	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
1313 - Grau en Administració i Direcció d'Empreses	Optatividad Dirección de Operaciones y Logística	OPTATIVA

**COORDINACIÓ**

CALVO RAMON EMILIO

**RESUM**

Esta assignatura ofereix una visió introductòria de la literatura dels Jocs Cooperatius aplicats al problema de l'assignació de costos.

Alguns exemples són: El problema de compartir un bé entre diversos agents. El problema de la depuradora, el del aeroport, els costos en xarxes. El mercat a dos bandes i els problemes d'emparellament. Problemes de fallida i de racionament. Demanda de béns homogenis i heterogenis, tarifes elèctriques i de telefonia. Jocs de votacions i índexs de poder.

Per un costat s'oferirà una motivació des del punt de vista de l'assignació de costos per a alguns dels conceptes centrals en jocs cooperatius: les assignacions estables i el Nucli, El Nuclèol i el valor de Shapley.

D'altra banda, l'assignació de costos és un problema eminentment pràctic, per la qual cosa la validesa i adequació de les solucions emprades dependran en gran manera del context en què s'apliquen. Per tant el segon objectiu de l'assignatura consisteix a il·lustrar per mitjà d'exemples com modelar situacions de repartiment de costos.



face="\"\"Verdana,\"\">

## CONEIXEMENTS PREVIS

### RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No cal cap requisit previ. Però és recomanable alguns coneixements bàsics de Càlcul elemental.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

### 1313 - Grau en Administració i Direcció d'Empreses

Capacitat d'anàlisi i síntesi.

Capacitat de negociar i conciliar interessos de forma eficaç.

Capacitat per a aplicar mètodes analítics i matemàtics per a l'anàlisi dels problemes econòmics i empresarials.

Capacitat per a la resolució de problemes.

Saber identificar, mesurar i valorar els costos empresarials per poder dissenyar i implantar models i mètodes d'assignació de costos.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. TEORIA

- 1- Introducció: problemes d'assignació de costos / repartiment de beneficis
- 2- Solucions eficients i racionalitat individual
- 3- Solucions estables: el Nucli
- 4- El Nuclèol
- 5- El valor de Shapley
- 6- Repartiments proporcionals, igualitaris i en sèrie



## 2. APLICACIONS PRACTIQUES

- Béns homogenis: el problema de la depuradora
- Els costos en xarxes: cost mínim i manteniment de xarxes
- El problema de l'aeroport i el de les autopistes
- Problemes de aparellament: estudiants/carreres, mèdics/hospitals.
- Problemes d'assignació: el mercat a dues bandes de cases
- Compartir costos: cooperatives de consum.
- Problemes de fallida i racionament.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	45,00
Pràctiques a l'aula	15,00
<b>Total hores</b>	<b>60,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	60,00
Estudi i treball autònom	0,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>60,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT

Este és un curs introductor per a presentar la teoria de jocs cooperatius en els àmbits aplicats de l'economia.

L'èmfasi es posarà en conceptes i resultats. Així mateix, es dedicarà gran part del curs a la realització d'exercicis i a l'estudi de diverses aplicacions a l'economia dels conceptes explicats.

Més en concret, estes aplicacions tindran un paper quasi tan rellevant com la teoria mateixa: en cada tema es discutiran aplicacions senzilles, però importants, tant en les classes teòriques com en les pràctiques.

No es necessita cap requisit matemàtic avançat per a cursar esta assignatura.



## AVALUACIÓ

-Al llarg del curs s'entregaran diversos treballs pràctics basats en els exemples que se n'aniran analitzant al llarg de les classes teòriques i pràctiques. Açò constituirà el 40% de la nota.

Aquesta avaluació contínua té el caràcter de recuperable en la segona convocatòria

-Es farà un examen final en què l'alumne utilitzarà els materials del curs per a resoldre algun problema d'entre els analitzats durant el curs. Açò constituirà l'altre 60% de la nota.

çò constituirà l'altre 60% de la nota.

## BIBLIOGRAFIA

- Juegos para empresarios y economistas. Roy Gardner. Antoni Bosch, editor.
- Teoría de juegos con aplicaciones a la economía. James W. Friedman. Alianza Universidad
- Game Theory. Analysis of conflict. Roger B. Myerson. Harvard University Press
- Juegos Coalicionales. Estela Sánchez Rodríguez, Juan Vidal Puga. Universidade de Vigo, Servizo de Publicacións, 2014