



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Introducción á Teoría de Xogos		Código	614493016
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro Segundo	Optativa	5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web	dm.udc.es/profesores/ignacio			
Descrición xeral	O obxectivo deste curso é presentar os principais modelos, conceptos e resultados da teoría de xogos, así como algunhas aplicacións da devandita teoría nas ciencias sociais, con especial énfase na economía.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Capacidade para aplicar correctamente os coñecementos obtidos á modelización e resolución de problemas de toma de decisións en interacción con outros decisores		AM4	BP6 CP1
		AM9	BP8 CP2
		AM15	BP10 CP3
			CP4
			CP5
			CP6
			CP7
			CP8
			CP9
			CP10
Coñecemento dos resultados teóricos incluídos no programa		AM4	BP6
		AM9	BP10
		AM15	

Contidos	
Temas	Subtemas
Xogos en forma estratéxica.	Definición, equilibrio de Nash, estratexias mixtas en xogos finitos, xogos bimatriaciais, xogos bipersoais de suma nula, xogos matriciais, refinamentos do equilibrio de Nash.
Xogos en forma extensiva.	Definición, equilibrio de Nash, equilibrio perfecto en subxogos.
Xogos cooperativos	Introdución aos xogos TU e a outros modelos cooperativos, o core, o valor de Shapley.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A4 A9 A15 B6 C2 C4 C6	28	48	76
Solución de problemas	B8 B10 C1 C3 C5 C7 C8 C9 C10	6	35	41
Proba obxectiva	A4 B10	3	0	3
Atención personalizada		5	0	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases impartidas con lousa electrónica e canón de vídeo. Utilizarase tamén o sistema de vídeoconferencia. Fomentarase a participación dos alumnos nas clases. Poñerase a disposición dos alumnos os apuntamentos da materia.
Solución de problemas	Nalgunhas sesións resolveremos problemas en grupo.
Proba obxectiva	Tratarase dun exame de problemas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Sesión maxistral	En todos os casos se tratará de adaptarse ás peculiaridades dos alumnos á hora de desenvolver cada unha das metodoloxías. En particular, nas sesións de titorías de atención personalizada intentarase coñecer mellor cada alumno e axudalo a resolver as dificultades que poidan xurdirlle na realización deste curso.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	B8 B10 C1 C3 C5 C7 C8 C9 C10	A asistencia e participación nas sesións de solución de problemas valorarase ata con dez puntos.	10
Proba obxectiva	A4 B10	A proba obxectiva será un exame de problemas no que os alumnos poderán facer uso dos libros e apuntamentos que desexen.	80
Sesión maxistral	A4 A9 A15 B6 C2 C4 C6	A asistencia e participación nas sesións maxistrais valorarase ata con dez puntos.	10

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Casas Méndez B., Fiestras Janeiro M.G., García Jurado I. y González Díaz J. (2012). Introducción a la teoría de juegos. USC editora - González-Díaz J., García-Jurado I. y Fiestras-Janeiro M.G. (2010). An Introductory Course on Mathematical Game Theory. American Mathematical Society - Myerson, R. (1991). Game Theory. Analysis of Conflict. Game Theory. Analysis of Conflict - Osborne M. y Rubinstein A. (1994). A Course in Game Theory. The MIT Press - Owen G. (1995). Game Theory. Academic Press - Sanchez Rodríguez E. y Vidal Puga J. (2014). Juegos coalicionales. Universidade de Vigo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións



Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Modelos Interactivos da Investigación Operativa/614493025
Xogos Cooperativos/614493026
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías