



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Introducción á Teoría de Xogos	Código	614493016	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro-Segundo	Optativa	5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación	García Jurado, Ignacio	Correo electrónico	ignacio.garcia.jurado@udc.es	
Profesorado	Aneiros Perez, German García Jurado, Ignacio	Correo electrónico	german.aneiros@udc.es ignacio.garcia.jurado@udc.es	
Web	dm.udc.es/profesores/ignacio			
Descrición xeral	El objetivo de este curso es presentar los principales modelos, conceptos y resultados de la teoría de juegos, así como algunas aplicaciones de dicha teoría en las ciencias sociales, con especial énfasis en la economía.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Conocimiento de los resultados teóricos incluidos en el programa	AM1 AM2 AM3 AM4 AM11 AM15	BM1 BM2 BM9 BM10	CM2
Capacidad para aplicar correctamente los conocimientos obtenidos a la modelización y resolución de problemas de toma de decisiones en interacción con otros decisores	AM1 AM2 AM3 AM4 AM15	BM1 BM2 BM9 BM10	CM2
Competencia para utilizar los conocimientos adquiridos en el análisis y la interpretación de los problemas surgidos en el ámbito de las ciencias sociales	AM1 AM2 AM3 AM4 AM15	BM1 BM2 BM9 BM10	CM2

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción a la teoría de la utilidad.	Utilidad ordinal, utilidad lineal.
Juegos en forma estratégica.	Definición, equilibrio de Nash, estrategias mixtas en juegos finitos, juegos bimatriaciales, juegos bipersonales de suma nula, juegos matriciales, refinamientos del equilibrio de Nash.
Juegos en forma extensiva.	Definición, equilibrio de Nash, equilibrio perfecto en subjuegos.
Modelos de negociación simple.	La solución de Nash, la solución de Kalai-Smorodinski.
Juegos cooperativos.	Introducción a los juegos TU, el core, el valor de Shapley.



## Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	28	48	76
Solución de problemas	7	35	42
Proba obxectiva	2	0	2
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 pizarra electrónica y cañón de vídeo. Se utilizará también el sistema de videoconferencia. Se fomentará la participación de los alumnos en las clases. Se pondrá a disposición de los alumnos los apuntes de la asignatura.
Solución de problemas	En algunas sesiones resolveremos problemas en grupo.
Proba obxectiva	Se tratará de un examen de problemas.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Sesión maxistral	En todos los casos se tratará de adaptarse a las peculiaridades de los alumnos a la hora de desarrollar cada una de las metodologías. En particular, en las sesiones de tutorías de atención personalizada se intentará conocer mejor a cada alumno y ayudarle a resolver las dificultades que puedan surgirle en la realización de este curso.

## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	La asistencia y participación en las sesiones de solución de problemas se valorará hasta con diez puntos.	10
Proba obxectiva	La prueba objetiva será un examen de problemas en el que los alumnos podrán hacer uso de los libros y apuntes que deseen.	80
Sesión maxistral	La asistencia y participación en las sesiones magistrales se valorará hasta con diez puntos.	10

## Observacións avaliación

--

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- J. González-Díaz, I. García-Jurado, M.G. Fiestras-Janeiro (2010). An Introductory Course on Mathematical Game Theory. American Mathematical Society - G. Owen (1995). Game Theory. Academic Press
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelos Interactivos da Investigación Operativa/614493025  
Xogos Cooperativos/614493026

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

--

### Materias que continúan o temario

--



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