# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



# **TEORÍA DE JUEGOS**

CÓDIGO 65014160

ibito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede adiante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección

# **TEORÍA DE JUEGOS CÓDIGO 65014160**

# **ÍNDICE**

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA **ASIGNATURA EQUIPO DOCENTE** HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE RESULTADOS DE APRENDIZAJE **CONTENIDOS METODOLOGÍA** SISTEMA DE EVALUACIÓN **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA** BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede serverificada nediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección

TEORÍA DE JUEGOS Nombre de la asignatura

Código 65014160 Curso académico 2022/2023

Departamento

GRADO EN ECONOMÍA Título en que se imparte Curso **CUARTO CURSO** Periodo SEMESTRE 2 Tipo **OPTATIVAS** 

Nº ETCS Horas 150.0

Idiomas en que se imparte **CASTELLANO** 

# PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En muchas situaciones socio-económicas el resultado depende de las decisiones de varios agentes económicos (jugadores). Ejemplos típicos incluyen la negociación bilateral, las subastas, el comportamiento de las empresas en oligopolios o la fijación de aranceles por diferentes países. La teoría de juegos propone un marco para estudiar este tipo de problemas.

En la primera parte del curso se supone que todos los jugadores conocen todos los detalles de la situación estratégica (información completa). En particular, cada jugador conoce las posibles acciones y los posibles pagos de cada uno de los demás agentes económicos. Primero, para el caso en el que la interacción entre los jugadores es estática, se introduce los juegos en forma normal y se desarrolla el concepto del equilibrio de Nash. Luego se estudian los juegos dinámicos. En estos juegos, los jugadores toman sus decisiones secuencialmente, suponiendo que todas las acciones son observables en cada etapa@del juego. El concepto de equilibrio para estas situaciones es el equilibrio de Nash perfectgen subjuegos. En los temas 3 y 4 se relaja el supuesto de que los jugadores tienen informaçãon completa. De hecho, en muchas situaciones los agentes económicos tienen incertidumore sobre las características de los demás (por ejemplo, la capacidad de producción de jina empresa, las preferencias de otros votantes, etc.). Se modelizan estas situaciones (estátigas

# o dinámicas) mediante los juegos bayesianos. REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA Es recomendable haber superado todas las asignaturas de matemáticas y las asignaturas de

microeconomía intermedia (consumo; producción y mercados).

"Código Seguro de Verifica Ámbito: GUI - La autenticidad, validez ∉ nediante el

# **EQUIPO DOCENTE**

Nombre y Apellidos MARC VORSATZ (Coordinador de asignatura)

mvorsatz@cee.uned.es Correo Electrónico

91398-8457 Teléfono

FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES Facultad

Departamento ANÁLISIS ECONÓMICO

ANA MARTIN MARCOS Nombre y Apellidos Correo Electrónico amartin@cee.uned.es

91398-6364 Teléfono

Facultad FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Departamento ANÁLISIS ECONÓMICO

# HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los alumnos pueden consultar a los profesores del equipo docente a través de:

**Prof. Marc Vorsatz** 

Consultas por videollamada y visitas presenciales:

Horario: de 16,00 a 20,00 h.

Tel: 91 398 8457

Dirección: Facultad de CC. Económicas y Empreses. C/ Senda del Rey.

Despachos: 2.1.2

mvorsatz@cee.uned.es (No se da consulta por correo electrónico).

# **TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS**

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- •Tutorías de centro o presenciales: se puede asistir físicamente en un aula o despacho del dez e integridad de este docume centro asociado.
- •Tutorías campus/intercampus: se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 65014160

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

CG01 –Gestión del trabajo autónoma y autorregulada

CE02 - Comprender e interpretar conocimientos sobre los principales modelos y técnicas de populada

CE03 - Comprender e interpretar las instituciones económicas como resultado y aplica do de representaciones teóricas o formales acerca do cómo funcionales acerca do como funcionales acerca do como funcionales acerca do como funcionales acerca do como funcionales a

CE04 - Comprender e interpretar las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito económico

económico
CE07 - Aportar racionalidad y eficacia al análisis y a la descripción de cualquier aspector de la descripción de la descripción de cualquier aspector de la descripción de la descri

la realidad económica

CE08 - Evaluar y enjuiciar críticamente las consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores según los objetivos

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con respecto a los conocimientos, la asignatura de Teoría de Juegos proporciona al estudiante un conjunto de herramientas que le permiten:

- •Comprender los principales conceptos de la teoría de juegos.
- •Conocer un marco lógico y coherente para analizar situaciones de cooperación y conflicto.
- Aprender a utilizar los instrumentos que proporciona la teoría de los juegos para analizar situaciones de interacción estratégica entre los agentes económicos.
- Apreciar las aplicaciones de esta teoría a múltiples problemas económicos en las áreas de organización industrial, economía pública, economía política, etc.

El contenido de la asignatura permite al estudiante:

- •Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales.
- •Utilizar los conceptos de la teoría de los juegos para el análisis estratégico.
- Analizar los problemas económicos con rigor.
- •Razonar críticamente.
- Aprender autónomamente.
- •Defender sus puntos de vista.

CONTENIDOS

Tema 1. Juegos estáticos con información completa

juegos en forma normal y equilibrio de Nash; aplicaciones; estrategias mixtas y existencia de equilibrio.

Tema 2. Juegos dinámicos con información completa

juegos dinámicos con información completa y perfecta; juegos en dos etapas información completa pero imperfecta; juegos repetidos; juegos dinámicos con información completa pero imperfecta; juegos repetidos; juegos dinámicos con información

información completa pero imperfecta; juegos repetidos; juegos dinámicos con información completa pero imperfecta.

Tema 3. Juegos estáticos con información incompleta

juegos bayesianos estáticos y equilibrio bayesiano de Nash; aplicaciones; el principio revelación.

Odigo Seguro de nediante el

# Tema 4. Juegos dinámicos con información incompleta

equilibrio bayesiano perfecto; juegos de señalización; aplicaciones; refinamientos del equilibrio bayesiano perfecto.

# **METODOLOGÍA**

Materiales de estudio: guía de estudios y web, textos obligatorios, materiales audiovisuales, actividades prácticas.

Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje.

Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros, comunicación e interacción con el profesorado.

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Examen mixto Tipo de examen

10 Preguntas test Preguntas desarrollo

Duración del examen 120 (minutos)

Material permitido en el examen

Ninguno.

Criterios de evaluación

El examen final es mixto. Habrá 10 preguntas tipo test, con cuatro posibles respuestas, de las que una sola será la correcta. Cada pregunta respondida correctamente suma 0,7 puntos. Cada pregunta respondida incorrectamente resta 0,2 puntos. Las dobites respuestas restan 0,2 puntos. Habrá una pregunta de desarrollo (posiblemente gon apartados) que valdrá 3 puntos.

El examen es eliminatorio en el siguiente sentido: la nota mínima en la parte de test es de 2.8 sobre 7. Si la nota en la parte del test es inferior, no se corrige la parte de desarrollo.

% del examen sobre la nota final	100
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10

Nota mínima en el examen para sumar la 5 **PEC** 

Comentarios y observaciones

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad c "Código Seguro de Verificación (CSV)" nediante el

## PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

No ¿Hay PEC? Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final Fecha aproximada de entrega Comentarios y observaciones

## **OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

No ¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Descripción Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final Fecha aproximada de entrega Comentarios y observaciones

## ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Prueba presencial.

Editorial: ANTONI BOSCH

# **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

ISBN(13):9788485855698 Título:UN PRIMER CURSO DE TEORÍA DE JUEGOS Autor/es:Gibbons, Robert;

# **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

# RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los estudiantes de la asignatura dispondrán, como recurso de apoyo fundamental, del Curso Virtual, que se impartirá a través de la plataforma Alf. En el curso virtual se pondrá a disposición de los estudiantes todos los documentos y materiales audiovisuales disponi que sean de utilidad para la docencia de la asignatura.

"Código Seguro de

add de este documento puede serverificada

Ambito: GUI - La autenticidad, nediante el

# **IGUALDAD DE GÉNERO**

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede serverificada