

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA**

Código: 36125
Nombre: Teoría de Juegos y Conducta Estratégica
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1316 - Grado en Economía	Facultat d'Economia	2	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1316 - Grado en Economía	Microeconomía	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

ALVENTOSA BAÑOS ADRIANA

RESUMEN

Esta asignatura forma parte de la materia *Microeconomía* que, con carácter de *formación obligatoria*, se imparte en el primer semestre del segundo curso del *Grado en Economía*.

Se trata de una asignatura que introduce la teoría de juegos como un método destinado a la toma de decisiones de individuos (u organizaciones) en un entorno de interdependencia estratégica, es decir, en un entorno en el que los agentes se relacionan sabiendo que los resultados obtenidos por todos y cada uno dependen no solo de sus propias decisiones sino de las decisiones de todos. El conocimiento de la teoría de juegos es necesario para el análisis de situaciones económicas como el funcionamiento estático y dinámico de los mercados en competencia imperfecta, las subastas, la negociación bilateral en un intercambio económico, el diseño de incentivos al esfuerzo y los contratos, la toma de decisiones en contextos de información imperfecta y asimétrica... Las herramientas que se utilizan pueden ser aplicables a decisiones en los mercados de bienes, de trabajo, de crédito, por ejemplo, o a cualquier situación estratégica de la vida cotidiana.

El programa comienza con un tema introductorio en el que se presentan una serie de conceptos básicos sobre los elementos que caracterizan un juego (una situación estratégica en la que intervienen dos o más individuos u organizaciones). En los temas 2 y 3 se analizan los juegos caracterizados por una interacción estratégica puntual, donde los agentes toman decisiones de forma simultánea, sin conocer la decisión de



su rival, pero en la que existe información completa sobre otro tipo de características del rival. Se introducen y aplican conceptos de solución para este tipo de situaciones estratégicas como el equilibrio de Nash. Se considerarán tanto preferencias egoístas como preferencias sociales para estudiar el efecto de comportamientos éticos en las estrategias de los agentes y en los resultados que obtienen.

Posteriormente (tema 4), en el programa se analizan las situaciones estratégicas en las que los agentes toman decisiones de forma secuencial, conociendo la decisión de su rival (juegos secuenciales o dinámicos), prestando especial atención a la credibilidad de las jugadas estratégicas que se puedan producir en un marco de información perfecta.

El programa continúa en el tema 5 con el estudio de decisiones en situaciones estratégicas que se repiten de forma estacionaria (juegos repetidos) a lo largo del tiempo.

El programa contempla el análisis de juegos con información privada (tema 6). En estos juegos se realiza un análisis detallado de juegos dinámicos, pero cuando existe información incompleta o imperfecta sobre algún aspecto importante del juego, estudiando los incentivos que tienen los agentes para ocultar o señalar información que poseen.

Por último, se trata el tema de la elección en condiciones de incertidumbre (tema 7).

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Para afrontar con éxito asignatura, es deseable que el estudiante disponga de un conocimiento razonable de aspectos básicos del comportamiento de los consumidores y las empresas, es decir, de la demanda y oferta de mercado. No se necesita ningún requisito matemático particular para cursar esta asignatura que no se haya estudiado durante el primer curso.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Aplicar los principios del análisis económico (decisión racional) al diagnóstico y resolución de problemas.

Capacidad de aprendizaje autónomo.

Capacidad de pensamiento crítico.

Capacidad para la toma de decisiones aplicando los conocimientos a la práctica.



Comprender las claves del funcionamiento de la Economía de Mercado, la distinción entre razonamientos normativos y positivos y la diferencia entre los conceptos de equidad y eficiencia.

Comprender los efectos en el funcionamiento y los resultados de los mercados y las empresas de la existencia de información privada sobre la calidad y la productividad, así como sus posibles soluciones tanto privadas como públicas.

Comprender los efectos sobre la eficiencia y la equidad de las diferentes estructuras de mercado y la influencia de las políticas de regulación.

Comprender y aplicar el método científico, consistente en formular hipótesis, deducir resultados comprobables y contrastarlos con la evidencia empírica y experimental.

Conocer y comprender el funcionamiento de los mercados de trabajo y los determinantes del desempleo y los salarios.

Conocer y comprender los principales fallos de mercado: bienes públicos y externalidades. Así como, sus soluciones tanto privadas como públicas y su influencia sobre el medio ambiente y los recursos naturales.

Reconocer los conflictos estratégicos y saber utilizar los principios estratégicos básicos para obtener la cooperación y la coordinación en los problemas de incentivos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. ¿Qué es un juego?
- 1.2. ¿Qué estudia la teoría de juegos?
- 1.3. El razonamiento estratégico.
- 1.4. Teoría de Juegos y Economía.

[OCRL: Introducción] y notas de clase del profesor.

2. ESTRATEGIAS DOMINANTES Y DOMINADAS

- 2.1. La forma estratégica de un juego y su representación matricial.
- 2.2. Estrategia dominante: el Dilema de los Prisioneros.
- 2.3. Eficiencia: el problema de la cooperación.
- 2.4. La función de mejor respuesta de un jugador.
- 2.5. Eliminación sucesiva de acciones dominadas.

[OCRL: Cap. 2, 2.1-2.5] y notas de clase del profesor.



3. EL EQUILIBRIO DE NASH: EL PROBLEMA DE LA COORDINACIÓN

- 3.1. Los equilibrios Nash de un juego.
- 3.2. Propiedades sencillas del equilibrio Nash.
- 3.3. La multiplicidad de equilibrios.
- 3.4. Preferencias sociales e incentivos en un equipo de producción.

[OCRL: Cap. 3, 3.1-3.7] y notas de clase del profesor.

4. JUEGOS REPETIDOS Y COOPERACIÓN TÁCITA

- 4.1. Las preferencias temporales.
- 4.2. La amenaza de castigo y la cooperación.

[OCRL: Cap. 6, 6.1-6.4] y notas de clase del profesor

5. JUEGOS SECUENCIALES CON INFORMACIÓN PERFECTA

- 5.1. El árbol de decisión de un juego.
- 5.2. Estrategias y planes de acción.
- 5.3. Jugadas estratégicas.
- 5.4. Compromisos, amenazas y promesas creíbles: el principio de racionalidad secuencial.
- 5.5. La inducción hacia atrás y el Equilibrio Nash Perfecto.
- 5.6. Juegos repetidos con horizonte finito.

[OCRL: Cap. 4, 4.1-4.6] y notas de clase del profesor.

6. JUEGOS CON INFORMACIÓN PRIVADA

- 6.1. El problema de la selección adversa: el mercado de coches usados.
- 6.2. La señalización en el mercado: garantías, publicidad y educación.
- 6.3. Cribado (Screening)

[OCRL: Cap. 7, 7.1-7.5] y notas de clase del profesor.

7. LA ELECCIÓN BAJO INCERTIDUMBRE

- 7.1. El valor esperado.
- 7.2. La hipótesis de la utilidad esperada.
- 7.3. Las preferencias por el riesgo.

[OCRL: Cap. 1]

[PR: Cap. 5, 5.1-5.3] y notas de clase del profesor



VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	30,00
Prácticas en aula	30,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	9,00
Estudio y trabajo autónomo	41,00
Preparación de clases	20,00
Preparación de actividades de evaluación	20,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	90,00

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología para impartir la asignatura de Teoría de Juegos, tanto en las clases teóricas como prácticas, irá orientada a combinar la capacidad de trabajo individual con la de trabajo en equipo. De forma más precisa, dicha metodología puede describirse como sigue:

- Las clases presenciales, tanto teóricas como prácticas, donde el profesor explicará los conceptos más interesantes y desarrollará los instrumentos más complejos para el aprovechamiento del curso. La asistencia es primordial porque garantiza la transmisión correcta del conocimiento y sirve de guía al alumnado para su trabajo personal.
- Para las clases prácticas, los estudiantes prepararán previamente un conjunto de ejercicios que se trabajarán en el aula. Por un lado, cada estudiante de forma individual deberá preparar estas tareas y, por otro lado, se pedirá a los estudiantes (bien individualmente o bien en grupo) que resuelvan y expongan en el aula algunas de estas tareas para el resto de sus compañeros. Se pretende con ello que el estudiante desarrolle su capacidad para organizar formas de trabajo en grupo, para resolver problemas, para comunicarse oralmente y por escrito. Las tareas asignadas, sean individuales o conjuntas, podrán dar lugar a "entregas" que sean evaluadas por el profesor.

EVALUACIÓN

La evaluación total de la asignatura se desglosa de la siguiente forma: un 40% de la nota global corresponde a las tareas de evaluación continua y un 60% de la nota global corresponde al examen final.

- La evaluación continua consistirá en pruebas individuales en el aula, resolución de ejercicios y



problemas, entregas de actividades, realización de pruebas individuales y en grupo, participación activa en clase, ¿

- El examen final tiene carácter obligatorio y superarlo es condición indispensable para aprobar la asignatura; se considera superado cuando la nota sea igual o superior al 50%.

La nota final se obtendrá como suma de la nota de la evaluación continua y del examen final. La asignatura se considerará aprobada si el estudiante obtiene 5 puntos sobre 10 en su nota final (50%).

En la primera convocatoria, el estudiante no tendrá opción de renunciar a su nota de la evaluación continua. Es decir, el examen final tendrá una puntuación máxima de 6 puntos y, en caso de no participar en la evaluación continua, el estudiante necesitará obtener al menos 5 puntos sobre 6 en dicho examen para aprobar la asignatura. Aprobar el examen es requisito indispensable para aprobar la asignatura. En caso de que el estudiante no obtenga al menos un 50% en el examen final y no se pueda aprobar la asignatura, la nota final que se pondrá en el acta se formará sumando los puntos del examen final con los de la evaluación continua hasta un máximo de 4,5 puntos, siendo la calificación de suspenso.

En la segunda convocatoria, el estudiante tendrá la opción de renunciar o mantener su nota de la evaluación continua. Se considera que un 25% de la evaluación continua tiene carácter no recuperable (asistencia a clase, participación, cumplimiento de plazos de entregas, actividades en grupo, etc,...). Eso implica que en la segunda convocatoria, el estudiante tiene dos opciones (a indicar en el examen):

- Renunciar a la nota de la evaluación continua y el examen final será calificado sobre un máximo de 9 puntos (siendo necesario obtener 5 puntos para aprobar la asignatura); o
- Mantener la nota de la evaluación continua y el examen final será calificado sobre un máximo de 6 puntos, a los cuales se sumará la nota de la evaluación continua. En este caso, al igual que en la primera convocatoria, el estudiante deberá obtener al menos 3 puntos en el examen final y la suma de la evaluación continua y el examen final debe ser igual o superior a 5 puntos.

Enlace al Reglamento de Evaluación de la Universitat:

https://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf.

BIBLIOGRAFÍA

Básicas

- Olcina, G., Calabuig, V. y Rodríguez-Lara, I., Introducción a la Teoría de Juegos y la Conducta Estratégica, 2018, E. Pearson. [OCRL]
- Ferreira, J.L., Game Theory: An applied introduction, Palgrave Macmillan, 2019. [F]

Complementarias



- Pindyck, R. S. y D. L. Rubinfeld, Microeconomía, 7ª ed., 2009. Pearson Educación. [PR]
- Dixit, A. and Skeath, S., Games of Strategy, 2004, Norton.
- Gibbons, R., Un primer curso de teoría de juegos, 1992, Antoni Bosch Editor.