

## **Grado en Economía**

### **27424 - Microeconomía IV**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **María Dolores Esteban Álvarez** lesteban@unizar.es
- **José María Hernández García** hernande@unizar.es
- **Juan Perote Peña** jperote@unizar.es
- **Javier Tapia Barcones** jtapia@unizar.es

### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Se recomienda conocer los contenidos de las asignaturas de microeconomía Microeconomía I , II y III, así como el manejo de los instrumentos matemáticos adquiridos en las asignaturas Matemáticas I y II.

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Es una asignatura del segundo semestre cuya docencia se imparte entre febrero y mayo. Los horarios oficiales de las clases, así como las fechas de las pruebas globales se pueden consultar en la dirección:

<http://econz.unizar.es/>

Las pruebas de la evaluación continua se realizarán en horario de clase o, en el caso de la última, en uno de los días reservados a tal efecto en la facultad. Las fechas se anunciarán con la suficiente antelación en cada grupo y se publicarán en la plataforma *moodle*. En cualquier caso, la primera prueba tendrá lugar poco después de terminar el tema 2 y la segunda al finalizar el temario.

---

## **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Emplear correctamente y con precisión la terminología básica de la teoría de juegos.

Dominar los conceptos básicos de la teoría de juegos para poder comprender y predecir el comportamiento de los agentes económicos individuales en diferentes contextos de “interdependencia estratégica”.

Ser capaz de explicar y obtener el resultado de equilibrio de los diferentes tipos de mercados oligopolísticos, mediante razonamientos verbales, representaciones gráficas y análisis matemático (cálculo y álgebra elemental).

Ser capaz de analizar la eficiencia de estos mercados, en términos de bienestar social.

Predecir y cuantificar cómo cambiaría el equilibrio y el bienestar ante variaciones en el entorno económico y en el comportamiento de las empresas.

Predecir las consecuencias de algunos comportamientos estratégicos que las empresas pueden llevar a cabo para restringir la competencia, con el objetivo de justificar por qué están prohibidos o regulados por las *leyes de defensa de la competencia*.

Comprender el papel de la asimetría en la distribución de la información en la toma de decisiones de los agentes económicos y en la consiguiente asignación de los recursos en los mercados en los que se presenta, así como identificar las posibles soluciones que se pueden utilizar para mejorar la asignación en esos mercados.

Describir y predecir el comportamiento de los agentes individuales *en situaciones en las que existe información asimétrica*.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Microeconomía IV se plantea como continuación de la asignatura Microeconomía III, conteniendo entre ambas los principales temas de la microeconomía que se imparten a un nivel intermedio-avanzado. En Microeconomía III se tratan principalmente los mercados competitivos y los fallos de mercado referentes a efectos externos y bienes públicos y en Microeconomía IV se desarrollan los mercados oligopolísticos y los fallos originados por el poder de mercado y la información asimétrica. Además, cursar Microeconomía IV permitirá al estudiante la profundización en temas ya introducidos en Microeconomía I y II: la conducta de los agentes económicos (consumidores y productores), que se amplían en este curso con una introducción a las decisiones frente al riesgo y la incertidumbre y a la interacción estratégica entre agentes, que se aborda con los instrumentos analíticos de la teoría de juegos.

Además, en Microeconomía IV se desarrollan con un mayor detalle los principales modelos de mercados oligopolísticos ya conocidos a un nivel básico (modelos de Cournot, Bertrand y Stackelberg) y se complementan con otros nuevos que incluyen la diferenciación de producto, las barreras a la entrada y las restricciones de capacidad en los mercados (Hotelling, Edgeworth, modelos mixtos, etc.), así como temas relacionados más aplicados (fusiones, colusión y cárteles, política de defensa de la competencia, etc.).

Finalmente se profundiza en el tratamiento analítico de los mercados con información asimétrica (selección adversa y riesgo moral) usando modelos tratables que permitan realizar también análisis de bienestar y política económica e incidiendo en las soluciones que permiten mejorar la eficiencia de la asignación.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El objetivo de *Microeconomía IV* es estudiar el comportamiento de los agentes económicos individuales en contextos de “interdependencia estratégica”, en los que la utilidad o beneficios de los agentes dependen no sólo de sus acciones, sino también de las acciones que lleven a cabo otros individuos.

Los contenidos de la asignatura se estructuran en tres bloques.

La herramienta estándar utilizada para el estudio formal de las relaciones estratégicas entre agentes es la *teoría de juegos*, por lo que en la **primera parte** del curso se introducen sus nociones básicas, describiendo los diferentes escenarios donde esta teoría es útil y que dan lugar a distintos *tipos de juegos* y conceptos de equilibrio.

Utilizando esta metodología, en la **segunda parte** del curso se estudia en profundidad el funcionamiento de los mercados oligopolísticos.

**El curso se completa** con el estudio del papel de la *información* en la toma de decisiones de los agentes. Comenzamos describiendo el comportamiento de los agentes individuales en un ambiente de *incertidumbre*, para finalizar con una introducción a la *Economía de la Información*, donde se estudian algunas situaciones típicas de interacción estratégica bajo *información asimétrica*.

Los instrumentos para llevar a cabo el análisis serán el razonamiento verbal, la representación gráfica y el análisis matemático.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Esta asignatura forma parte, junto con Microeconomía III, de lo que sería un curso en Microeconomía Superior o Avanzada.

Proporciona los elementos teóricos necesarios para predecir el comportamiento de los agentes en situaciones en las que deben tomar decisiones estratégicas y en contextos en los que hay problemas de información. Estas dos cuestiones son básicas para entender la realidad económica y constituyen el fundamento teórico para el desarrollo de otras asignaturas de carácter aplicado.

## **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

### **1: Competencias específicas**

CE2. Comprender las estrategias microeconómicas y sus implicaciones en la gestión.

CE9. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción e identificar las mejores dados los objetivos.

CE17. Utilizar el razonamiento deductivo en conjunción con modelos para explicar los fenómenos económicos.

CE18. Representar formalmente los procesos de decisión económica.

### **Competencias genéricas**

CG1. Capacidad de análisis y síntesis.

CG2. Capacidad para resolución de problemas.

CG5. Capacidad para aplicar el razonamiento económico a la toma de decisiones.

CG8. Capacidad para trabajar en equipo.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Permiten al estudiante plantear y resolver problemas económicos de acuerdo con el método propio de la economía.

Constituyen el bagaje analítico necesario para entender la realidad económica de forma precisa y rigurosa.

Aportan instrumentos verbales, gráficos y analíticos para analizar y entender los mercados y la realidad económica.

Facilitan argumentos objetivos para realizar análisis normativos de cara al diseño de políticas de intervención pública en los mercados, así como para predecir los efectos de las mismas.

Contribuyen a la capacitación del estudiante para el desempeño profesional, especialmente en las áreas de servicios de estudio y planificación, consultoría económica, administración pública y docencia e investigación.

---

## Evaluación

---

### Actividades de evaluación

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

La evaluación consistirá en comprobar que el alumno:

Conoce y comprende los conceptos contenidos en la asignatura.

Aplica correctamente las técnicas del análisis económico.

Selecciona la información relevante y la interpreta de forma crítica y adecuada.

Expresa de forma clara y ordenada sus razonamientos.

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante alguna de las siguientes actividades de evaluación:

**1.- Una evaluación continua que constará de dos pruebas escritas.** En la primera, que supondrá un 35% de la nota global, se evaluará exclusivamente la materia correspondiente a teoría de juegos (bloque 1: temas 1 y 2). En la segunda, con un peso del 65%, se evaluarán las dos partes restantes, centradas en el estudio de los mercados oligopolísticos (temas 3 y 4) y de la economía de la información (tema 5).

Cada prueba se valorará sobre 10 puntos. Para aprobar la asignatura el estudiante deberá conseguir una media igual o superior a 5 puntos.

Además, para poder aprobar la asignatura mediante la evaluación continua, será necesario haber superado cada una de las dos pruebas con una nota mínima de 3 puntos.

Estas pruebas se realizarán en horario de clase o en el caso de la segunda prueba, en los días que la facultad habilite para tales pruebas antes del período de exámenes. Las fechas se anunciarán en clase y se publicarán en la plataforma *moodle* del grupo con la suficiente antelación en cada grupo.

**2.- Una prueba global en la que se evaluará la totalidad de la materia impartida sobre 10 puntos.** Esta prueba global se materializará en las dos convocatorias oficiales.

### Calificación final

En el caso de haber aprobado la evaluación continua, el estudiante que quisiera mejorar su calificación, tendrá derecho a presentarse a la prueba global en una de las dos convocatorias oficiales, prevaleciendo, en cualquier caso, la mejor de las calificaciones obtenidas.

En cumplimiento de la normativa de evaluación de la Universidad de Zaragoza, la evaluación de los estudiantes en la quinta y sexta convocatoria de la asignatura será responsabilidad del tribunal convenientemente designado al efecto, pero la estructura de las pruebas y los criterios de valoración a aplicar serán los contemplados en la presente guía.

### Criterios de valoración

La prueba global en cada convocatoria, así como las dos pruebas de la evaluación continua consistirán en un examen escrito compuesto por una serie de preguntas de naturaleza teórica y teórico-práctica (entre un 40 y 60% de la puntuación total) y ejercicios prácticos. La estructura de las pruebas será uniforme y homogénea para todos los grupos. Se facilitará asimismo a

los estudiantes un examen tipo de la prueba global del año anterior a través de la plataforma moodle del curso con la suficiente antelación antes de la fecha de la primera convocatoria para que dispongan de un ejemplo del tipo de preguntas del examen y de la estructura de éstas.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

#### **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en:

- Clases magistrales participativas en las que el profesor explicará los contenidos fundamentales de la asignatura.
- Clases prácticas. En ellas, los alumnos resolverán ejercicios prácticos, siempre bajo la supervisión del profesor. Para su desarrollo, el grupo se desdoblará, lo cual facilita la participación del estudiante.
- Utilización de la plataforma moodle, donde se facilitarán materiales docentes y actividades a realizar

#### **Clases teóricas:**

Créditos 1,2 (30 horas)

Metodología: asistencia a las clases y resolución participativa de problemas.

#### **Clases prácticas:**

Créditos: 1,2 (30 horas)

Metodología: asistencia a las clases, resolución de problemas y estudios de casos, aplicando las herramientas adecuadas..

#### **Tutorías y seminarios:**

Créditos: 0,6 (15 horas)

Metodología: actividades de tutoría y complementarias.

#### **Trabajo personal:**

Créditos: 3 (75 horas)

Metodología: resolución de ejercicios y preparación de trabajos y exámenes.

### **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

#### **El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

##### **1: PROGRAMA**

###### **Parte I Introducción a la teoría de juegos**

###### **Tema 1. Teoría de juegos I: juegos simultáneos**

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Estrategias dominantes y dominadas.
- 1.3. Mejor respuesta y estrategias racionales.

- 1.4. Equilibrio de Nash: propiedades.
- 1.5. Equilibrio de Nash en estrategias mixtas.

### **Tema 2. Teoría de juegos II: juegos dinámicos**

- 2.1. Juegos dinámicos con información perfecta.
- 2.2. Juegos dinámicos con información imperfecta.
- 2.3. Juegos repetidos.

### **Parte II Teoría del oligopolio**

#### **Tema 3. Modelos estáticos de oligopolio**

- 3.1. El modelo de Cournot.
- 3.2. El modelo de Bertrand.
- 3.3. Competencia en precios con restricciones de capacidad.
- 3.4. Competencia con producto diferenciado.

#### **Tema 4. Modelos dinámicos de oligopolio**

- 4.1. Competencia dinámica en precios y cantidades.
- 4.2. Interacción repetida: rebajas y colusión.
- 4.3. Decisiones de entrada.
- 4.4. Compromisos estratégicos y competencia
- 4.5. Defensa de la competencia.

### **Parte III Economía de la información**

#### **Tema 5. Información asimétrica**

- 5.1. Conceptos básicos: comportamiento ante el riesgo.
- 5.2. Selección adversa.
- 5.3. Autoselección.
- 5.4. Señalización.
- 5.5. Riesgo moral.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

	<b>HORAS PRESENCIALES</b>		<b>HORAS DE TRABAJO PERSONAL</b>
	<b>Teoría</b>	<b>Prácticas</b>	
TEMA 1	6 horas	6 horas	10 horas
TEMA 2	6 horas	6 horas	15 horas
TEMA 3	6 horas	6 horas	15 horas
TEMA 4	6 horas	6 horas	15 horas
TEMA 5	6 horas	6 horas	20 horas
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>75</b>

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Cabral, Luis. *Economía industrial* / Luis Cabral ; traducción, Francisco Galera . - [Reimpr.] Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D. L. 2002
- Fernández de Castro, Juan. *Fundamentos de microeconomía* / Juan Fernández de Castro, Juan Tugores Ques . - 2<sup>a</sup> ed. Madrid [etc.] : McGraw-Hill, 1992
- Fudenberg, Drew. *Game theory* / Drew Fudenberg, Jean Tirole . - 4th ed. Cambridge, Mass ; London : The MIT Press, 1995
- Gibbons, Robert. *Un primer curso de teoría de juegos* / Robert Gibbons; traducción de Paloma Calvo y Xavier Vilà Barcelona : Antoni Bosch, D. L. 2003
- Gravelle, Hugh. *Microeconomía* / Hugh Gravelle y Ray Rees . - 3<sup>a</sup> ed., reimpr. Madrid : Pearson, 2007
- Macho Stadler, Inés. *Introducción a la economía de la información* / Inés Macho Stadler, David Pérez Castrillo . - 2<sup>a</sup> ed., 4<sup>a</sup> reimpr. Barcelona : Ariel, 2010
- Martin, Stephen. *Industrial organization : a European perspective* / Stephen Martin . 1st ed., [10th] reprint. Oxford ; New York : Oxford University Press, 2011
- Nicholson, Walter. *Teoría microeconómica : principios básicos y ampliaciones* / Walter Nicholson . 8<sup>a</sup> ed., 4<sup>a</sup> reimpr. Madrid [etc.] : Thomson, 2006
- Segura, Julio. *Análisis microeconómico* / Julio Segura . - 3a ed., reimpr. Madrid : Alianza, 2002
- Tirole, Jean. *La teoría de la organización industrial* / Jean Tirole ; edición y traducción española a cargo de Carmen Matutes ... [et. al.] . - [1a. ed.] Barcelona : Ariel, 1990
- Varian, Hal R. : *Análisis microeconómico* / Hal R. Varian ; traducción de M<sup>a</sup> Esther Rabasco y Luis Toharia . - 3a. ed. Barcelona : Antoni Bosch, D.L. 2011