



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

## 1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

MICROECONOMÍA AVANZADA / **ADVANCED MICROECONOMICS**

### 1.1. Código / **Course number**

18268

### 1.2. Materia/ **Content area**

MICROECONOMÍA / **MICROECONOMICS**

### 1.3. Tipo / **Course type**

OBLIGATORIA/ **COMPULSORY SUBJECT**

### 1.4. Nivel / **Course level**

GRADO / **DEGREE**

### 1.5. Curso / **Year**

TERCERO/ **THIRD**

### 1.6. Semestre / **Semester**

SEGUNDO/ **SECOND**

### 1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

9

### 1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Si bien no existen requisitos previos, es altamente recomendable que el alumno haya cursado con aprovechamiento las asignaturas de Microeconomía I: Consumo y Producción y Microeconomía II: Empresas y Mercados.

---



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

There are no prerequisites. However, it is highly advisable that students have attended (and passed) the previous courses on Microeconomics: Consumption and Production and Microeconomics: Firms and Markets.

### 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimum attendance requirement**

Dado que la asistencia a clase está contemplada en el cómputo total de horas de trabajo del alumno, ésta resulta clave para la evaluación continua, y en consecuencia para la obtención de resultados positivos.

---

As part of students' number of working hours, class attendance is key for obtaining positive results.

### 1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

**Carmen Arguedas Tomás** (Coordinadora de la asignatura)

Facultad de CC. Económicas y Empresariales.

Dpto. Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica.

Despacho: 306, Módulo X.

Página web: <http://www.uam.es/carmen.arguedas/>

Tfno (914976808). E-mail: [carmen.arguedas@uam.es](mailto:carmen.arguedas@uam.es)

Horario de tutorías: A disposición del alumno en la Secretaría del Departamento una vez iniciado el curso académico.

---

**Carmen Arguedas Tomás** (Course coordinator)

School of Economics and Business Administration



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

Department of Economic Analysis: Economic Theory and Economic History

Office: E-10-306

Website: <http://www.uam.es/carmen.arguedas/>

Phone (914976808). E-mail: [carmen.arguedas@uam.es](mailto:carmen.arguedas@uam.es)

Office hours: Information available at the beginning of the academic course.

## 1.11. Objetivos del curso / Course objectives

### COMPETENCIAS GENÉRICAS O TRANSVERSALES

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. Comunicación oral y escrita en inglés
4. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
5. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas
6. Capacidad para la resolución de problemas
7. Capacidad de tomar decisiones
8. Capacidad para trabajar en equipo
9. Capacidad crítica y autocrítica
10. Compromiso ético en el trabajo
11. Trabajar en entornos de presión
12. Desarrollar habilidades para transmitir los conocimientos adquiridos
13. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
14. Capacidad de aprendizaje autónomo
15. Capacidad para generar nuevas ideas

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

1. Contribuir a mejorar la explicación y predicción de la conducta humana.
2. Mejorar los procesos de adopción de decisiones tanto en el ámbito privado como en el público.
3. Entender el comportamiento de los individuos en condiciones de incertidumbre y en situaciones de interacción estratégica.
4. Aplicar la teoría de juegos al estudio del diseño de incentivos y varios problemas de información asimétrica.
5. Entender el funcionamiento de los mercados en situaciones de competencia imperfecta.
6. Analizar los problemas derivados de la toma de decisiones en presencia de externalidades y bienes públicos.

---

#### GENERIC COMPETENCES

1. Analysis and synthesis
2. Organization and planification
3. Written and spoken skills in English
4. Basic software knowledge
5. Ability to search and classify information from alternative sources
6. Ability to solve problems
7. Decision-making
8. Ability to work in teams
9. Critical analysis
10. Ethical behavior
11. Ability to work under pressure
12. Ability to explain knowledge to others
13. Ability to apply theoretical knowledge
14. Autonomous learning



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

## 15. Creativity

### SPECIFIC COMPETENCES

1. To improve the explication and prediction of human behavior.
2. To improve the process of decision making in both private and public environments.
3. To understand human behavior under uncertainty and in situations of strategic interaction.
4. To apply game theory to the study of mechanism design and the various situations of asymmetric information.
5. To understand the characteristics of markets under imperfect competition.
6. To analyze the process of decision making in problems with externalities and public goods.

### 1.12. Contenidos del programa / **Course contents**

#### **TEMA 1. TEORÍA DE LA DECISIÓN BAJO INCERTIDUMBRE: APLICACIONES DE LA TEORÍA DE LA UTILIDAD ESPERADA**

- 1.1 Juegos justos e hipótesis de la teoría de la utilidad esperada
- 1.2 El Teorema de Von-Neumann-Morgenstern
- 1.3 Aversión al riesgo
- 1.4 Aplicaciones de la teoría de la utilidad esperada

#### **TEMA 2. TEORÍA DE JUEGOS**

- 2.1 Conceptos básicos
- 2.2 Representaciones de juegos en forma normal y extensiva



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

2.3 Equilibrio de Nash en estrategias puras y estrategias mixtas

2.4 Juegos secuenciales

2.5 Juegos repetidos

2.6 Juegos bayesianos simultáneos

2.7 Juegos de señalización

### **TEMA 3. MODELOS DE INFORMACIÓN ASIMÉTRICA**

3.1 El modelo principal-agente

3.2 Riesgo moral

3.3 Selección adversa

3.4 Señalización

3.5 Subastas

### **TEMA 4. COMPETENCIA IMPERFECTA**

4.1 Decisiones de corto plazo bajo competencia imperfecta: fijación de precios y cantidades

4.2 Modelos clásicos de oligopolio

4.3 Competencia monopolística y diferenciación de producto

4.4 Decisiones de largo plazo: inversión, entrada y salida

### **TEMA 5. EXTERNALIDADES Y BIENES PÚBLICOS**

5.1 Externalidades

5.2 Bienes públicos

---

### **CHAPTER 1. DECISION THEORY UNDER UNCERTAINTY: APPLICATIONS OF THE EXPECTED UTILITY THEORY (Nicholson, ch. 7)**

1.5 Fair games and the expected utility hypothesis

1.6 The Von-Neumann-Morgenstern Theorem



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

1.7 Risk aversion

1.8 Applications of the expected utility theory

## CHAPTER 2. GAME THEORY (Nicholson, ch. 8; Gibbons)

2.1 Basic concepts

2.2 Normal and extensive form representations

2.3 Nash equilibrium in pure and mixed strategies

2.4 Sequential games

2.5 Repeated games

2.6 Simultaneous Bayesian games

2.7 Signaling games

## CHAPTER 3. MODELS OF ASYMMETRIC INFORMATION (Nicholson, ch. 7 and 18; Macho-Stadler et al.)

3.1 The principal-agent model

3.2 Moral hazard

3.3 Adverse selection

3.4 Signaling

3.5 Auctions

## CHAPTER 4. IMPERFECT COMPETITION (Nicholson, ch. 15; )

4.1 Short-run decisions under imperfect competition: pricing and output

4.2 Classical oligopoly models

4.3 Monopolistic competition and product differentiation

4.4 Longer-run decisions: investment, entry and exit

## CHAPTER 5. EXTERNALITIES AND PUBLIC GOODS (Nicholson, ch. 19)

5.1 Externalities

5.2 Public goods



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

### 1.13. Referencias de consulta / [Course bibliography](#)

#### BASIC

- C. Snyder and W. Nicholson. *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. South-Western, Cengage Learning, 2012 (11th edition)
- H. Varian. *Microeconomics*. New Jersey, Pearson Prentice Hall, 2009 (7th edition).

#### COMPLEMENTARY

- Gibbons, R. *Game Theory for Applied Economists*. Princeton, Princeton University Press, 1992.
- Kreps, D. *A Course in Microeconomic Theory*. Hertfordshire, Harvester Wheatsheaf, 1990.
- I. Macho-Stadler, D. Perez Castrillo, R. Watt. *An Introduction to the Economics of Information: Incentives and Contracts*. Oxford University Press, 2001 (2nd edition).

## 2. Métodos Docentes / [Teaching methodology](#)

Los métodos docentes de la asignatura “Microeconomía: Empresas y Mercados” se estructuran de la forma siguiente:

- Clases Magistrales: Consistirán en la exposición de los contenidos teóricos básicos de cada tema, fomentando la participación activa de los estudiantes y motivando su aprendizaje.



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

- Clases Prácticas: Podrán tener carácter individual o colectivo dependiendo del tipo de ejercicio a realizar y de las competencias que el alumno debería adquirir con las mismas.
- Actividades Complementarias: Las clases teóricas y prácticas se complementarán con un módulo de actividades complementarias, programadas por el profesor, orientadas a realizar un seguimiento de las actividades prácticas y de las actividades propuestas para el desarrollo de la asignatura. Cada alumno se verá involucrado en 2 actividades complementarias de 1 hora y media de duración cada una.
- El profesor fijará además un horario de tutorías de manera que el alumno pueda llevar a cabo cualquier tipo de consulta sobre la asignatura (el horario de tutorías de cada profesor será comunicado en la Secretaría del Departamento de Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica a principios de curso).

---

Teaching methodology in “Microeconomics: Firms and Markets” is structured as follows:

- Lectures: The instructor will present the theoretical content of each chapter, inducing students’ active participation and learning process.
- Practices: Either individually or in group, depending on the type of exercise and the abilities to be acquired.
- Complementary activities: These complement lectures and practices and they are focused on targeting students’ work. Each student will



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

participate in two programmed complementary activities of one hour and a half each.

- The instructor will be available in office hours (office hours will be communicated at the beginning of the course at the secretary of the Department of Economic Analysis: Economic Theory and Economic History).

### 3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

Dado que la asignatura de “Microeconomía Avanzada” es una asignatura de 9 créditos ECTS, el número total de horas de trabajo del alumno asciende a 225. Estas 225 horas se distribuirán de la forma siguiente, distinguiéndose entre horas presenciales y no presenciales:

	Nº horas	%
<b>Actividades presenciales:</b>	<b>75</b>	<b>33,3%</b>
Clases teóricas y prácticas: 4,5 hs./semana x 15 semanas	67,5	30%
Actividades complementarias	3	1.3%
Realización de prueba de conocimiento final:	2,5	1.1%
Realización de prueba de evaluación: 2 pruebas x 1 horas	2	0.9%
<b>Actividades no presenciales (trabajo autónomo del estudiante)</b>	<b>150</b>	<b>66,6%</b>
Preparación de prácticas semanales y estudio semanal	110	48.9%
Preparación de pruebas de evaluación y de conocimiento final	40	17.7%
<b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 9 créditos ECTS</b>	<b>225</b>	<b>100%</b>



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

Since this course has 9 ECTS, students' total number of working hours is 225, which are distributed as follows:

	N. hours	%
<b>In-class activities:</b>	<b>75</b>	<b>33,3%</b>
Lectures and practices: 4,5 hours/week x 15 weeks	67,5	30%
Complementary activities	3	1.3%
Final exam	2,5	1.1%
Parcial exams: 2 exams x 1 hour	2	0.9%
<b>Out-of-class activities</b>	<b>150</b>	<b>66,6%</b>
Practices preparation and weekly study	110	48.9%
Exam preparation	40	17.7%
<b>Total: 25 hours x 9 ECTS</b>	<b>225</b>	<b>100%</b>

#### 4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

Método de Evaluación	Descripción y Requisitos Mínimos	Peso sobre nota total
Evaluación continua  <i>Realización en grupo de hojas de problemas</i>	-Realización y entrega en grupo de 3 hojas de ejercicios.  -El profesor evaluará y asignará una calificación única para el grupo.  -Los alumnos deben realizar y entregar al menos 2 de las 3 hojas de ejercicios para que se les pueda calificar por este concepto en la evaluación continua.	10%



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

Evaluación continua  <i>Cuestionarios de test</i>	-Al finalizar cada capítulo, los alumnos dispondrán de un cuestionario tipo test que deberán realizar de forma individual.  -Los alumnos deben realizar al menos 4 de los 5 cuestionarios para que se les pueda calificar por este concepto en la evaluación continua.	10%
Evaluación continua  <i>Pruebas de evaluación parciales (2 pruebas)</i>	-La primera prueba se realizará aproximadamente en la semana 7 del curso y contendrá los capítulos 1 y 2 del programa. La segunda prueba se realizará aproximadamente en la semana 13 del curso y contendrá los capítulos 1 a 4.  -Los alumnos deben realizar al menos una prueba parcial para que se les pueda calificar por este concepto en la evaluación continua.	20%
<b>En conjunto, en la evaluación continua el alumno deberá obtener una puntuación mínima de 4 sobre 10 para poder realizar el examen final.</b>		
Examen final	Los alumnos deberán obtener una nota mínima de <b>4 puntos sobre 10</b> para poder considerar la nota de evaluación continua, y establecer una calificación final de la asignatura.	60%
<b>CALIFICACIÓN FINAL: Para obtener la calificación de Aprobado, el alumno deberá haber conseguido una nota media entre la evaluación continua y el examen final de al menos 5 puntos sobre 10</b>		

La **calificación de no evaluado** procederá cuando el alumno no se presente al examen final de la asignatura o cuando obtenga la calificación de **no evaluado en la evaluación continua** (es decir, cuando no entregue al menos 2 de las 3 prácticas en grupo requeridas, no realice al menos 4 de los 5 cuestionarios y no se presente a ninguna de las pruebas parciales de conocimiento).

**Convocatoria extraordinaria:** La convocatoria extraordinaria consistirá únicamente en un examen final que supondrá el 60% de la nota de la asignatura.

A dicha nota se le sumará la calificación obtenida por los estudiantes a lo largo del periodo lectivo en las actividades de evaluación continua (prácticas



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
 Código: 18268  
 Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
 Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
 Nivel: Grado  
 Tipo: Formación Obligatoria  
 Nº de Créditos: 9  
 Curso académico: 2012-2013

y pruebas de evaluación parciales). Las actividades de evaluación continua realizadas durante el curso no son recuperables.

Evaluation procedure	Description and minimum requisites	Weight
Continuous evaluation  <i>Problem sets worked on in teams</i>	-Students must solve and hand in 3 problem sets.  -Problem sets will be worked on in teams. The instructor will assign a single team grade.  -Students must hand in at least 2 problem sets to consider this activity in their "continuous evaluation" grade.	10%
Continuous evaluation  <i>Multiple choice questions</i>	-At the end of each chapter, students will individually have to complete a multiple choice questionnaire.  -Students must complete at least 4 questionnaires to consider this activity in their "continuous evaluation" grade.	10%
Continuous evaluation  <i>Partial exams</i>	-The first partial exam will take place approximately in week 7 and will contain chapters 1 and 2 of the program. The second partial exam will take place approximately on week 13 and will contain chapters 1 to 4.  -Students must show up in at least one partial exam to consider this activity in their "continuous evaluation" grade.	20%
<b>Students must obtain at least 4 out of 10 points in continuous evaluation to do the final exam.</b>		
Final exam	Students must obtain at least <b>4 points out of 10</b> on continuous evaluation to consider the grade of the final exam and establish a final course grade.	60%
<b>FINAL GRADE: To obtain the grade "Aprobado", students must obtain a weighted grade of at least 5 points out of 10.</b>		

Students will obtain the grade "No evaluado" when they do not show up in the final exam or when they obtain the grade "No evaluado" under continuous evaluation (i.e., when they do not hand in at least 2 problem sets, they do



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

not complete at least 4 multiple choice questionnaires and they do not show up in any of the partial examinations).

**Extraordinary examination:** This will consist of a final exam that will have a weight of 60% in the final course grade.

This grade will be combined with the respective grades obtained during the course under continuous evaluation (problems sets and partial exams). Grades obtained under continuous evaluation cannot be re-considered.

## 5. Cronograma\* / Course calendar

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante
1	Tema 1	5	10
2	Tema 1	5	10
3	Tema 2	5	10
4	Tema 2	5	10
5	Tema 2	6	10
6	Tema 3	5	10
7	Tema 3	5	10
8	Tema 3	6	10
9	Tema 4	5	10
10	Tema 4	5	10
11	Tema 4	6	10
12	Tema 5	5	10
13	Tema 5	5	10
14	Tema 5	5	10
15	Evaluación final	2	10
	TOTAL	75	150

\*Este cronograma tiene carácter orientativo.

---

Week	Content	In-class hours	Out-of-class hours
1	Chapter 1	5	10



Asignatura: Microeconomía Avanzada  
Código: 18268  
Centro: Facultad de CC. Económicas y Empresariales  
Titulación: Grado en Economía y Finanzas  
Nivel: Grado  
Tipo: Formación Obligatoria  
Nº de Créditos: 9  
Curso académico: 2012-2013

Week	Content	In-class hours	Out-of-class hours
2	Chapter 1	5	10
3	Chapter 2	5	10
4	Chapter 2	5	10
5	Chapter 2	6	10
6	Chapter 3	5	10
7	Chapter 3	5	10
8	Chapter 3	6	10
9	Chapter 4	5	10
10	Chapter 4	5	10
11	Chapter 4	6	10
12	Chapter 5	5	10
13	Chapter 5	5	10
14	Chapter 5	5	10
15	Final exam	2	10
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

\*This course calendar is approximate.