



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

Econometría I / [Econometrics I](#)

1.1. Código / Course number

16680

1.2. Materia/ Content area

Econometría / [Econometrics](#)

1.3. Tipo / Course type

Obligatoria

1.4. Nivel / Course level

Grado / [Bachelor](#)

1.5. Curso / Year

Segundo

1.6. Semestre / Semester

Segundo

1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 ECTS

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Conocimientos básicos de Álgebra Matricial, Cálculo y Estadística.



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

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

No hay requisitos mínimos de asistencia, si bien la participación activa en las clases, así como la entrega de los ejercicios y trabajos propuestos, tendrán influencia en la nota final como parte de la evaluación continua.

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

El equipo docente está integrado por profesores del siguiente departamento:
/ **The faculty is composed of professors from the following department:**

Departamento de Análisis Económico: Economía Cuantitativa. UDI de Econometría

Módulo E-3

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

C/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-3-304

Tel.: (+34) 91 497 4813

Fax: (+34) 91 497 2991

Web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888133054/subhomeDepartamento/Analisis_Economico:_Economia_Cuantitativa.htm

Los profesores concretos encargados de la docencia de cada asignatura aparecen en los horarios de cada curso académico, disponibles en la siguiente página web: / **The specific professors in charge of teaching each subject can be seen in each academic course schedule, which is available at the following web page:**

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730114/contenidoFinal/Horarios_y_aulas.htm?idenlace=1242661251796

Los coordinadores de cada asignatura pueden consultarse en la misma página web. / **Each subject coordinator can be seen also at the same web page.**



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

Objetivos generales

Los alumnos deben ser capaces de cuantificar y justificar los efectos de unas variables económicas sobre otras. Proporcionar una herramienta básica para la evaluación de cuestiones de política económica. Igualmente, los estudiantes deben ser capaces de validar teorías económicas mediante técnicas cuantitativas básicas. Finalmente, los alumnos deben desarrollar un sentido crítico sobre los distintos análisis cuantitativos que se encuentren. Concretamente, deberán adquirir las siguientes competencias:

Competencias genéricas

Instrumentales

01. Capacidad de análisis y síntesis
02. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
03. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
04. Capacidad para tomar decisiones

Interpersonales

05. Capacidad para trabajar en equipo
06. Capacidad crítica y autocrítica

Sistémicas

07. Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
08. Habilidades de investigación
09. Capacidad de aprendizaje autónomo

Competencias específicas

10. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
11. Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.
12. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
13. Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.



1.12. Contenidos del programa / [Course contents](#)

TEMA 1. Naturaleza de la Econometría y de los económicos

- Qué es la Econometría
 - Etapas del análisis económico empírico
 - La estructura de los datos económicos
 - La causalidad y la noción *ceteris paribus* en el análisis econométrico
- [1] Cap.1, [2] Cap. 1, [3] Cap.1, [4] Cap.1

TEMA 2. El modelo clásico de regresión

- Presentación del modelo
 - Hipótesis del modelo
 - Funciones de regresión no lineales
 - Estimación MCO
 - Propiedades algebraicas de los estimadores
 - Propiedades estadísticas de los estimadores
 - ♦ En muestras finitas
 - ♦ En grandes muestras
 - Bondad del ajuste
 - Error estándar de la regresión
- [1] Cap.2 y 3, [2] Cap. 2-4, [3] Cap.2-4, 6, 8 y 18, [4] Cap.13, [5] Cap.3, [7] Cap. 1-3

TEMA 3. Inferencia en el modelo clásico de regresión

- Contraste de hipótesis
 - Introducción
 - Término de error distribuido de forma normal
 - Contraste de hipótesis individuales
 - Intervalos de confianza
 - *p-valor*
 - Contraste de hipótesis conjuntas
 - El estimador MC restringido
 - El test F
 - Predicción
- [1] Cap.4 y 6, [2] Cap.2-4, [3] Cap.5, 7 y 18, [5] Cap.3 - 6, [7] Cap. 4-6.

TEMA 4. El modelo clásico de regresión: extensiones

- Motivación
- Errores de especificación
- Multicolinealidad



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

- Heterocedasticidad
[1] Cap.8, 9 y 15, [2] Cap.5-10 [6] Cap.12 y 18, [7] Cap. 7 y 8.

TEMA 5. Regresión con variables instrumentales. El estimador de variable instrumental y de mínimos cuadrados en dos etapas

- El estimador de VI con regresor único e instrumento único
- El modelo general de regresión VI
- Verificación de la validez de los instrumentos
- El estimador de variable instrumental con múltiples regresores e instrumentos
- Propiedades asintóticas

[1] Cap.15, [2] Cap.9, [3] Cap.12, y 18, [7] Cap. 10

1.13. Referencias de consulta / **Course bibliography**

1. Wooldridge, J.M. (2010). *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno* (4 Ed.) Cengage Learning .
2. Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. Blackwell Publishing.
3. Stock, J.H. y Watson, M.W. (2012). *Introducción a la Econometría* (3 Ed.) Pearson International Edition.
4. Novales, A. (1997). *Estadística y Econometría*. McGraw Hill
5. Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics* (3rd Ed.). Wiley
6. Novales, A. (1993). *Econometría*. (2^a Ed.). McGraw Hill.
7. Griffiths, W.E., Carter Hill, R. y Lim; G.C. (2012). *Using Eviews for Principles of Econometrics* (Fourth Edition). Wiley.
8. Vogelsang, B. (2005). *Econometrics Theory and Applications with Eviews*. Prentice Hall.

2. **Métodos Docentes / Teaching methodology**

Los contenidos de esta asignatura se desarrollarán en dos sesiones semanales de 1,5 horas de clases teórico-prácticas, en las que se alternarán la metodología de clase magistral con el estudio de ejemplos y problemas aplicados. Con ello se persigue atraer y mantener la atención de los estudiantes durante toda la sesión. Habrá también clases de carácter práctico, con el aprendizaje de los programas informáticos más usuales. En la hora semanal de tutoría personalizada se hará un seguimiento del progreso de



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

los estudiantes y podrá utilizarse para reforzar la parte práctica de la asignatura.

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

Esta asignatura tiene asignados 6 créditos ECTS que equivalen a 150 horas de trabajo para el estudiante. La distribución de este tiempo entre las diferentes actividades a realizar por el alumno se especifica a continuación:

| ACTIVIDADES PRESENCIALES | HORAS |
|---------------------------------------|-------------------|
| Tiempo de clase de contenido teórico | 28 horas |
| Tiempo de clase de contenido práctico | 14 horas |
| Tutorías | 2 horas |
| Actividades complementarias | 4 horas |
| Realización del examen final | 2.5 horas |
| TOTAL A.P. | 50.5 horas |

| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | HORAS |
|---|-------------------|
| Preparación de actividades prácticas (ejercicios, trabajos, etc.) | 41.5 horas |
| Estudio semanal y preparación de exámenes | 58 horas |
| TOTAL A. NP. | 99.5 horas |
| TOTAL | 150 horas |



Asignatura: ECONOMETRÍA I
Código: 16680
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
Nº. de Créditos: 6ECTS

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

La evaluación de la asignatura se realiza teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Examen final en la fecha que determine la Junta de Facultad. La calificación en el examen final deberá ser superior o igual a 4 (sobre 10) para tener en consideración lo obtenido mediante la evaluación continua.
- Evaluación continua durante el curso que supondrá hasta el 30% de la nota final. El profesor concretará al comienzo del curso las actividades a realizar y la valoración de cada una de ellas.

La calificación final en ambas convocatorias será la máxima entre las siguientes dos opciones:

- La nota del examen final.
- La nota ponderada resultado de la evaluación continua (30%) y del examen final (70%).

Si no se participa en el examen final, la calificación final será No evaluado. Los criterios anteriores son también aplicables a los alumnos de segunda matrícula.

5. Cronograma* / Course calendar

| Semana | Contenido | Horas presenciales | Horas no presenciales del estudiante |
|--------|---------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 | Tema 1/Tema 2 | 3 | 5 |
| 2 | Tema 2 | 3 | 5 |
| 3 | Tema 2 | 3 | 5 |
| 4 | Tema 3 | 3 | 5 |
| 5 | Tema 3 | 3 | 5 |
| 6 | Tema 3 | 3 | 5 |
| 7 | Tema 3 | 3 | 5 |
| 8 | Tema 4 | 3 | 5 |



Asignatura: ECONOMETRÍA I

Código: 16680

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Titulación: ECONOMÍA

Nivel: GRADO

Tipo: OBLIGATORIA

Nº. de Créditos: 6ECTS

| Semana | Contenido | Horas presenciales | Horas no presenciales del estudiante |
|--------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| 9 | Tema 4 | 3 | 5 |
| 10 | Tema 4 | 3 | 5 |
| 11 | Tema 5 | 3 | 5 |
| 12 | Tema 5 | 3 | 5 |
| 13 | Tema 5 | 3 | 5 |
| 14 | Tema 5 | 3 | 5 |

*Este cronograma tiene carácter orientativo.