



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

ECONOMETRÍA DE LA EMPRESA / **BUSINESS ECONOMETRICS**

1.1. Código / **Course Number**

16751

1.2. Materia / **Content area**

ECONOMETRÍA/ **ECONOMETRICS**

1.3. Tipo / **Course Type**

OBLIGATORIA / **COMPULSORY**

1.4. Nivel / **Course Level**

GRADO / **BACHELOR**

1.5. Curso / **Year of course**

3º / **3rd en ADE**
4º/ **4th in DADE**

1.6. Semestre / **Semester**

PRIMERO / **FIRST en ADE**
SEGUNDO/ **SECOND in DADE**

1.7. Número de créditos / **Credit Allotment**

6 CRÉDITOS ECTS / **6 ECTS CREDITS**



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

1.8. Requisitos Previos / Prerequisites

Se consideran requisitos básicos previos los conocimientos adquiridos en Fundamentos de Econometría (16747) durante el segundo curso del Grado en tanto que esta asignatura, Econometría de la Empresa, supone la continuación y ampliación de contenidos de la primera (Fundamentos de Econometría).

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

La asistencia a clase es obligatoria. Para que el alumno sea evaluable será necesario asistir como mínimo al 80% de las clases.

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 Economía Aplicada. UDI de Econometría e Informática

Módulo E-14

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

C/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-14-308

Tel.: (+34) 91 497 4887

Fax: (+34) 91 497 3422

Web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888300899/subhomeDepartamento/Economia_Aplicada:_UDI_de_Econometria_e_Informatica.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 concrete 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



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

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

1.11. Objetivos del curso / **Objective of the course**

La asignatura se plantea como la continuación natural del curso básico de Fundamentos de Econometría, abordado durante en el segundo curso del Grado. En este sentido, el curso pretende **ampliar los conocimientos y competencias del alumno en el manejo de la Econometría como herramienta de análisis cuantitativo.**

En el marco de este objetivo de carácter general, el curso enfoca los siguientes propósitos específicos:

- Entrenar al alumno en la práctica empírica como forma de conocimiento de la realidad económica.
- Desarrollar el juicio crítico de los análisis realizados, enseñando a valorar las ventajas y limitaciones de los ejercicios de modelización econométrica aplicada.
- Ofrecer al alumno recursos y estrategias para detectar y resolver de forma práctica los principales problemas técnicos asociados con la utilización empírica de los modelos de regresión.
- Ampliar el espectro de conocimientos econométricos abordando, además de las sesiones relativas al modelo de regresión básico, el campo específico de la modelización de series temporales y el de la construcción de modelos multiecuacionales.
- Entrenar al estudiante en el manejo de los programas informáticos que, como el E-Views, ayudan a especificar, estimar y utilizar los modelos econométricos.

De modo análogo a la asignatura de Fundamentos Básicos de Econometría, el programa incluido en esta asignatura se orienta con el objetivo de equilibrar el rigor científico que requiere la utilización de una herramienta matemático - estadística, con el adecuado entrenamiento en el manejo práctico de la econometría.

Las **competencias genéricas** y específicas que se potenciarán a lo largo de la asignatura se detallan en las dos tablas siguientes.



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Competencias genéricas (CG)

<i>Código</i>	<i>Competencias genéricas</i>
CG1	▪ Capacidad teórica de análisis y síntesis.
CG3	▪ Capacidad creativa para encontrar nuevas ideas y soluciones
CG7	▪ Capacidad para tomar decisiones
CG8	▪ Capacidad crítica y de autocrítica.
CG9	▪ Capacidad para trabajar en equipo de carácter interdisciplinar
CG10	▪ Capacidad de comunicación fluida oral y escrita en español
CG12	▪ Capacidad para utilizar nuevas herramientas informáticas y de análisis de datos.
CG16	▪ Habilidad para la búsqueda, identificación y análisis de las fuentes de información pertinentes al ámbito de estudio
CG17	▪ Habilidades de comunicación a través de Internet y, manejo de herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
CG18	▪ Habilidades para la presentación en público de trabajos, ideas e informes.
CG23	▪ Saber gestionar eficazmente el tiempo

Competencias específicas

<i>Código</i>	<i>Competencias específicas (CE)</i>
CE1	▪ Adquirir la perspectiva histórica en la comprensión de los fenómenos económicos, jurídicos y sociales que conforman el entorno empresarial.
CE2	▪ Analizar, valorar y sintetizar la complejidad de las situaciones empresariales y su posible evolución a partir de sistemas reales de información.
CE4	▪ Comprender y saber aplicar las herramientas básicas e instrumentos de naturaleza cuantitativa precisas para la obtención, diagnóstico, análisis de la información empresarial y de su entorno económico y social.
CE9	▪ Diferenciar el contexto económico, internacional, nacional, regional y sectorial, que rodea a la empresa así como interpretar su impacto en la misma.
CE11	▪ Dominar el diseño de las estructuras organizativas y saber identificar todas las variables que intervienen en la toma de decisiones empresariales
CE15	▪ Organización y planificación de los conocimientos adquiridos de forma que configuren una plataforma para la adquisición de conocimientos avanzados para la práctica de la alta dirección empresarial o para la investigación en el área empresarial.
CE21	▪ Redactar de forma correcta informes y documentos internos y externos empresariales
CE22	▪ Reunir, analizar, interpretar y presentar los datos procedentes de la investigación de los mercados a los que se dirigen las empresas.



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

1.12. Contenidos del Programa / Course Contents

PROGRAMA SINTÉTICO:

- Sección I: Repaso de Fundamentos Básicos de Econometría Problemas y extensión de problemas y soluciones habituales para la especificación de Modelos de Regresión
- Sección II: Modelización de Series Temporales
- Sección III: Introducción a los Modelos Multiecuacionales

PROGRAMA DETALLADO:

Sección I: Repaso de Fundamentos Básicos de Econometría Problemas y extensión de problemas y soluciones habituales para la especificación de Modelos de Regresión

- Tema I.1.- **Repaso de Fundamentos Básicos de econometría**
Tema I.2.- **Problemas de Cambio Estructural:** definición, detección y alternativas de especificación
Tema I.3.- **Problemas de ineficiencia de los estimadores MCO:** heterocedasticidad transversal y autocorrelación temporal

Sección II: Modelización de Series Temporales

- Tema II.1.- **Introducción al análisis de series temporales:** definiciones básicas y ejemplos (modelo estático, modelo de retardos distribuidos).
- Tema II.2.- **Definición y manejo de componentes deterministas en la modelización de series temporales:** definición de tendencia determinista y estacionalidad, modelización de la tendencia con regresiones de tiempo, cálculo de factores estacionales.
- Tema II.3.- **Análisis de la estacionariedad de series temporales:** Definiciones básicas (procesos estacionarios, débilmente estacionarios, estacionarios alrededor de una tendencia, series integradas) detección y corrección de la No estacionariedad, el problema de las regresiones espurias.
- Tema II.4.- **Introducción a la modelización ARIMA:** definiciones y especificaciones básicas
- Tema II.5.- **Identificación y manejo de MODELOS ARIMA para la predicción a corto plazo**



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Sección III: Introducción a los Modelos Multiecuacionales

- Tema III.1.- **Introducción a la modelización multiecuacional:** definiciones básicas, naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas, ejemplos de modelos multiecuacionales y de ecuaciones estructurales
- Tema III.2.- **Identificación y estimación de modelos de ecuaciones simultáneas.** Definiciones esenciales, descripción comparada de métodos de estimación disponibles.

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

REFERENCIAS BÁSICAS:

Sección I: Problemas y soluciones habituales para la especificación de Modelos de Regresión

Tema I.2.- Problemas de Cambio Estructural.

- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos. Capítulo 10. (Epígrafe 10.4)
- Gujarati D.N. Principios de Econometría Capítulo 8. (Epígrafe 8.7)

Tema I.3.- Problemas de ineficiencia de los estimadores MCO.

- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 8. (Epígrafes 8.1 a 8.3)
Capítulo 9. (Epígrafe 9.1)
- Stock J.H. & Watson M.W. Introduction to Econometrics. Pearson International Edition.
Capítulo 5. (Epígrafe 5.4)
Capítulo 15. (Epígrafe 15.4)
- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 11.
Capítulo 12.



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos. Capítulo 12.

Sección II: Modelización de Series Temporales

Tema II.1.- Introducción al análisis de series temporales.

- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 10. (Epígrafes 10.1 a 10.2 y 10.4)
- Stock J.H. & Watson M.W. Introduction to Econometrics. Pearson International Edition.
Capítulo 14. (Epígrafes 14.1 y 14.2)
- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 21. (Epígrafes 21.1 y 21.2)

Tema II.2.- Definición y manejo de componentes deterministas en la modelización de series temporales.

- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 10. (Epígrafe 10.5)
- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos. Capítulo 13. (Epígrafe 13.1)

Tema II.3.- Análisis de la estacionariedad de series temporales.

- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 11. (Epígrafes 11.1 - 11.3)
- Enders W. Applied Econometric Time Series.
Capítulo 3. (Epígrafes 8 y 9)
- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 21. (Epígrafes 21.3 a 21.11)
- Stock J.H. & Watson M.W. Introduction to Econometrics. Pearson International Edition.
Capítulo 14. (Epígrafe 14.6)



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Tema II.4.- Introducción a la modelización ARIMA.

- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 22. (Epígrafes 21.3 a 21.11)
- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos.
Capítulo 13. (Epígrafes 13.2 y 13.3)

Tema II.5.- Identificación y manejo de MODELOS ARIMA para la predicción a corto plazo

- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 22. (Epígrafes 21.3 a 21.11)
- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos.
Capítulo 13. (Epígrafes 13.2 y 13.3)

Sección III: Introducción a los Modelos Multiecuacionales

Tema III.1.- Introducción a la modelización multiecuacional.

- Gujarati D.N. Econometría. McGraw Hill. 5ª Edición.
Capítulo 18. (Epígrafes 18.1 y 18.2)
- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos.
Capítulo 4. (Epígrafes 4.2 y 4.3)
- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 16. (Epígrafe 16.1)

Tema III.2.- Identificación y estimación de modelos de ecuaciones simultáneas. Definiciones esenciales, descripción comparada de métodos de estimación disponibles.

- Wooldridge J.M. Introductory Econometrics. Thomson South-Western. Ed 2003
Capítulo 16. (Epígrafes 16.2 a 16.4)
- Pulido, A. y J. Pérez. Modelos Econométricos.
Capítulo 4. (Epígrafe 4.4)
Capítulo 5. (Epígrafe 5.2)



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

En las hojas web de cada profesor se especifica, tema a tema, la bibliografía precisa recomendada para cada sesión.

2. Métodos Docentes / **Teaching methodology**

Las sesiones presenciales (3 horas semanales) podrán constar de:

- Sesiones teóricas, en las que se desarrollarán los conceptos teóricos que luego se aplicarán con las herramientas informáticas.
- Sesiones prácticas (bien con manejo de ordenador por parte del profesor, bien incluyendo práctica por parte de los alumnos en los laboratorios de informática).

Las sesiones de actividades complementarias se organizarán sobre la base de:

- Actividades individuales o grupales, de carácter presencial, destinadas a afianzar conocimientos, seguimiento de trabajos, resolución de dudas, discusión de casos prácticos, etc.
- Actividades individuales o grupales, de carácter virtual, para la realización o seguimiento de ejercicios de evaluación o prácticas, a través de la plataforma "Moodle".
- Otras actividades de carácter complementario extraordinario como conferencias, exposición de trabajos...

Como se describe en detalle en el método de evaluación, la asignatura contará con distintas pruebas para ser superada: exámenes (parciales y final) y trabajos dirigidos.



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

3. Tiempo estimado de Trabajo del Estudiante / **Estimated workload for the student**

TAREAS	Nº horas	%
Actividades presenciales:		
CLASES DE TEÓRICO-PRÁCTICAS	42	28%
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PRESENCIALES	5	3%
SEMINARIOS (2 horas x 2 seminarios)	4	3%
REALIZACIÓN EXÁMEN PARCIAL	1.5	1%
REALIZACIÓN EXÁMEN FINAL	1.5	1%
Actividades no presenciales (trabajo autónomo del estudiante):		
Preparación de actividades prácticas (ejercicios, trabajos, etc.): 3 horas semanales x 15 semanas	42	28%
Estudio semanal y preparación de examen final	54	36%
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS	150	100%



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

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

PRIMERA MATRÍCULA

Convocatoria ordinaria

La evaluación se llevará a cabo atendiendo a los siguientes aspectos:

- I. Exámenes obligatorios (incluidos parciales): 60%
- II. Resolución de prácticas obligatorias: 25%
- II. Resolución de prácticas optativas: 15%

El alumno debe obtener un mínimo de 5 sobre 10, en cada uno de los tres tipos de pruebas descritos anteriormente, para que pueda ser computable la calificación obtenida en la evaluación continua.

I. EXÁMENES:

- a. A lo largo del curso, se realizarán exámenes, algunos parciales y otros finales, con una evaluación cuantitativa de 0 a 10.
- b. En todo caso, es OBLIGATORIO PRESENTARSE AL examen PARCIAL y al EXAMEN FINAL. Es decir, los alumnos que no se presenten a alguno de los dos Exámenes obtendrán el calificativo de NO EVALUABLE.
- c. En caso de plantearse el parcial como examen liberatorio, el valor del examen parcial sobre la puntuación final será determinado por el profesor considerando la importancia relativa de los temas incluidos en el parcial sobre el total del programa.

II. PRACTICAS OBLIGATORIAS:

- a. Dado su carácter obligatorio, deben entregarse conforme al calendario establecido por el profesor para que el alumno pueda superar la asignatura.
- b. El número de prácticas obligatorias a realizar será determinado por cada profesor al cargo de la asignatura.



Asignatura: Econometría de la Empresa
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- c. Cada práctica será evaluada de forma individual utilizando la escala de puntuación que cada profesor determine. El valor de cada una de las prácticas realizadas sobre la puntuación final dependerá del criterio del profesor, siempre dentro del límite global del 25% establecido.
- d. Podrán realizarse de manera individual o en grupos pequeños según el criterio de cada profesor.

III. PRACTICAS OPTATIVAS:

- a. A las prácticas obligatorias, se sumarán otras de carácter optativo.
- b. Cada profesor determinará el número de prácticas optativas, la escala de evaluación a utilizar y el valor de cada una de ellas, siempre dentro del límite global del 15% establecido.

El alumno debe asistir regularmente a clase (80% mínimo), para poder participar en las actividades descritas anteriormente. En caso contrario, se pondrá la calificación de "No evaluado"

Convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria consistirá en un examen final que supondrá el 60% de la nota de la asignatura. El 40% restante se corresponderá con la calificación obtenida en la evaluación continua a lo largo del curso siempre que ésta haya sido aprobada.

SEGUNDA MATRICULA

Se mantienen los criterios de evaluación establecidos en la primera matrícula, tanto para la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria, pudiéndose conservar la nota obtenida en la evaluación continua de la primera matrícula siempre que ésta haya sido aprobada por el alumno.



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

5. Cronograma de Actividades

En la tabla siguiente se presenta un cronograma que determina la configuración básica del curso. Debe entenderse que el cronograma es orientativo uno de los profesores de la asignatura dispone de un margen lógico para adaptar las sesiones disponibles al programa de la asignatura.

Semana (*)	Temas	Horas de Actividad Presencial	No presenciales
1	Tema I.1.- Repaso de Fundamentos Básicos de Econometría	3	3
2	Tema I.2.- Problemas de Cambio Estructural: definición, detección y alternativas de especificación	3	3
3	Sesión Práctica	1.5	1.5
3-4	Tema I.3.- Problemas de ineficiencia de los estimadores MCO: heterocedasticidad transversal y autocorrelación temporal	4.5	4.5
5	Sesión Práctica	1.5	10
5	Examen Parcial	1.5	17,5
6	Tema II.1.- Introducción al análisis de series temporales: definiciones básicas y ejemplos (modelo estático, modelo de retardos distribuidos).	1.5	1.5
6-7	Tema II.2.-Definición y manejo de componentes deterministas en la modelización de series temporales: definición de tendencia determinista y estacionalidad, modelización de la tendencia con regresiones de tiempo, cálculo de factores estacionales.	4,5	4,5
8	Sesión Práctica	1.5	10
8-9	Tema II.3.- Análisis de la estacionariedad de series temporales: Definiciones básicas (procesos estacionarios, débilmente estacionarios, estacionarios alrededor de una tendencia, series integradas) detección y corrección de series la No estacionariedad	3	3



Asignatura: **Econometría de la Empresa**
Código: 16751
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Dirección y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

	el problema de las regresiones espurias		
9	Sesión Práctica	1.5	1.5
10	Tema II.4.- Introducción a la modelización ARIMA: definiciones y especificaciones básicas	3	3
11	Tema II.5.- Identificación y manejo de MODELOS ARIMA para la predicción a corto plazo	3	3
12	Sesión Práctica	1.5	10
12-13	Tema III.1.-Introducción a la modelización multiecuacional: definiciones básicas, naturaleza de los modelos de ecuaciones simultáneas, ejemplos de modelos multiecuacionales y de ecuaciones estructurales	4,5	4,5
14-15	Identificación y estimación de modelos de ecuaciones simultáneas. Definiciones esenciales, descripción comparada de métodos de estimación disponibles.	4,5	4,5
15	EXAMEN FINAL	1.5	20
	TOTAL HORAS	45	105

*Este cronograma tiene carácter orientativo, no es vinculante para el correcto desarrollo de la asignatura.