



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ECONOMETRÍA / **FUNDAMENTALS OF ECONOMETRICS**

1.1. Código / **Course Number**

16747

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**

2º / **2nd (ADE)**

4º / **4 th (DADE)**

1.6. Semestre / **Semester**

SEGUNDO / **SECOND (ADE)**

PRIMERO / **FIRST (DADE)**

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

6 CRÉDITOS ECTS / **6 ECTS CREDITS**



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

1.8. Requisitos Previos / **Prerequisites**

Para el correcto seguimiento de esta asignatura es muy recomendable que el alumno haya superado las siguientes asignaturas (tanto los contenidos teóricos, como las habilidades y competencia propias de las mismas):

- Estadística Descriptiva.
- Estadística Teórica.
- Métodos Matemáticos para la Empresa.
- Fundamentos de Administración de Empresas.
- Microeconomía.
- Macroeconomía: Economía Cerrada.
- Informática para la Gestión Empresarial.

Adicionalmente, es conveniente que el alumno maneje los programas de ofimática habituales, especialmente las hojas de cálculo.

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

Cada profesor podrá determinar un mínimo de asistencia para que el alumno sea evaluable, mínimo que deberá ser, en todo caso, superior al 50%. No obstante, la asistencia a clase es considerada esencial para superar la asignatura por lo que se recomienda a todos los alumnos, más allá de que el profesor lo verifique diariamente.



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

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

Departamento de Economía Aplicada. UDI de Econometría e Informática

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

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**

El **objetivo general** de la asignatura es crear en el alumno una capacidad de aproximación a determinados problemas del mundo económico y empresarial de forma cuantificada, con rigor científico y aprovechando los conocimientos, habilidades y actitudes que les transfieren las técnicas propias del análisis econométrico.



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Es por ello que la materia tiene una clara vocación empírica, orientada a especificar soluciones de tipo econométrico a problemas reales de la gestión empresarial, a través de un manejo solvente de la información cuantitativa disponible.

De este modo, la asignatura constituye para el alumno un instrumento eficaz de análisis, contrastación y autoevaluación de los conocimientos adquiridos hasta este momento en el Grado, fundamentalmente en áreas como la teoría económica (micro y macroeconomía), la economía de la empresa, las matemáticas, la estadística o la informática.

El manejo de la econometría es fundamental para la toma de decisiones en la empresa y de cara a la formación del alumno se presenta como una herramienta útil a la hora de ordenar las relaciones, desde un punto de vista aplicado, de los distintos conocimientos que el alumno ha adquirido en otras asignaturas. Por otra parte, adicionalmente a la capacidad de esta materia para desarrollar un esquema ordenado de la cuantificación de conceptos y modelos, que desde un plano más teórico hayan sido desarrollados en otras disciplinas, permite una aproximación realista a la iteraciones que la realidad empresarial pone de manifiesto ente teoría de la empresa y de la economía en general, métodos estadísticos, matemáticas e informática de gestión.

Competencias genéricas (CG)

| Código | Competencias genéricas |
|---------------|---|
| 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. |



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Competencias específicas (CE)

| Código | Competencias específicas (CE) |
|---------------|--|
| 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. |

Por ello, los objetivos que se pretenden desarrollar responden a la necesidad de que el graduado:

- Conozca la tipología, elementos, fundamentos teóricos y etapas empíricas necesarias para el desarrollo de un modelo econométrico.
- Sea capaz de valorar las ventajas y limitaciones de la modelización econométrica como instrumento de análisis, incentivando planteamientos críticos y alternativos a la solución de problemas concretos.
- Conozca la definición teórica de las hipótesis básicas del modelo de regresión lineal, identificando su relevancia teórica y su trascendencia empírica.
- Domine la herramienta del análisis econométrico tanto desde un punto de vista teórico como aplicado.

En concreto, los **resultados del aprendizaje** se establecen como la capacidad del alumno para el desarrollo de las siguientes competencias:



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- a) Reconocimiento de las necesidades de información para la resolución de problemas reales de las empresas y del entorno económico en el que se desenvuelven.
- b) Capacidad de resolución de dichos problemas de forma cuantitativa.
- c) Aplicación de los resultados de la modelización con capacidad de emitir valoraciones argumentadas y estrategias en el marco del análisis empresarial.
- d) Capacidad de transmisión de información, ideas, problemas y soluciones a un público especializado y no especializado, a través de la exposición pública de resultados concretos de las prácticas desarrolladas.
- e) Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores, dentro del área de análisis cuantitativo de la empresa, con alto grado de autonomía.

1.12. Contenidos del Programa / **Course Contents**

PROGRAMA SINTÉTICO:

Tema 1.- Propósito del análisis econométrico.

Tema 2.- Modelo de Regresión Lineal: tipos de datos y formulación.

Tema 3.- Estimación de los parámetros por Mínimos Cuadrados Ordinarios y Máxima Verosimilitud.

Tema 5-4.- Interpretación de los coeficientes estimados.

Tema 5.- Distribución de la perturbación aleatoria y de los estimadores MCO.

Tema 6.- Propiedades de los estimadores MCO: hipótesis relacionadas e implicaciones prácticas.

Tema 7.- Varianza de los parámetros estimados. Estimación, construcción de Intervalos de confianza y realización de contrastes de hipótesis de un único parámetro.

Tema 8.- Contrastes de restricciones en los parámetros.

Tema 9.- Análisis de bondad del ajuste y medidas de los errores.



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

Tema 10.- Análisis de los errores “a posteriori”: el error de predicción.

PRÁCTICAS:

Pr. 1: Estimación de los coeficientes de un modelo y análisis de bondad del ajuste.

Pr. 2: Cuantificación e interpretación de los coeficientes estimados de un modelo.

Pr. 3: Contrastes individuales y conjuntos de los parámetros de un modelo.

PROGRAMA DETALLADO:

Tema 1.- Propósito del análisis econométrico.

- 1.1. Utilidad de los modelos econométricos: análisis de casos reales.
- 1.2. Análisis de Regresión como técnica de causalidad en el contexto del Análisis Multivariante.
- 1.3. Concepto de correlación, causalidad, correlación parcial y regresión.
- 1.4. Utilidad del Análisis de Regresión en ausencia de datos experimentales.
- 1.5. Proceso de elaboración de un modelo econométrico.

Tema 2.- Modelo de Regresión Lineal: tipos de datos y formulación.

- 2.1. El Modelo de Regresión Lineal: notación, definición matemática y elementos.
- 2.2. Tipos de datos y tipología de modelos (variantes técnicas).
- 2.3. El papel de la perturbación aleatoria en el Modelo de Regresión Lineal.

Tema 3.- Estimación de los parámetros por Mínimos Cuadrados Ordinarios y Máxima Verosimilitud.

- 3.1. Análisis de Regresión poblacional y muestral: principales diferencias.
- 3.2. Derivación matemática de la expresión del estimador mínimo-cuadrático (MCO) y de Máxima Verosimilitud (MV).



- 3.3. Forma algebraica del estimador MCO de los parámetros de un modelo.
- 3.4. Concepto de residuo y valor estimado.

Tema 4.- Interpretación de los coeficientes estimados.

- 4.1. Interpretación básica de la cuantía de los coeficientes (ejemplos prácticos).
- 4.2. Interpretación de los estimadores ante cambios de escala de las variables.
- 4.3. Formas funcionales enriquecidas: test sobre formas funcionales, manejo de la no linealidad. Interpretación de los parámetros estimados en modelos LOG/LOG, Nivel/LOG y LOG/Nivel.
- 4.4. Modelización con exógenas categóricas. Interpretación de los coeficientes para variables dicotómicas y sus interacciones.
- 4.5. Modelos econométricos no lineales: una introducción al problema.

Tema 5.- Distribución de la perturbación aleatoria y los estimadores MCO.

- 5.1. Fuentes del error en un modelo: conceptos de varianza de la perturbación, tamaño muestral, varianzas y covarianzas de los regresores.
- 5.2. Presentación del estimador MCO como una variable aleatoria.
- 5.3. Definición estadística de las propiedades de insesgadez, eficiencia y consistencia de un estimador.

Tema 6.- Propiedades de los estimadores MCO: hipótesis relacionadas e implicaciones prácticas.

- 6.1. Teorema de Gauss-Markov y propiedades de los estimadores MCO.
- 6.2. Propiedades estadísticas de la insesgadez y consistencia. Importancia conceptual, hipótesis básicas relacionadas y repercusión empírica; introducción al riesgo de sesgo por omisión de variables relevantes.



Asignatura: Fundamentos Básicos de Econometría
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- 6.3. Propiedades estadísticas del sesgo por especificación deficiente y problemas de calidad de los datos: Omisión de variables relevantes, errores de medida y utilización de variables proxy.
- 6.4. Eficiencia. Importancia conceptual, hipótesis básicas relacionadas y repercusión empírica (componentes de la varianza de las estimaciones).
- 6.5. Multicolinealidad y factor de inflación de la varianza. Definición de la multicolinealidad, consecuencias y estrategias de detección y solución.
- 6.6. Estimación del parámetro de dispersión por el método de Máxima Verosimilitud: propiedades del estimador en muestras grandes y pequeñas.

Tema 7.- Varianza de los parámetros estimados. Estimación, construcción de intervalos de confianza y realización de contrastes de hipótesis de un único parámetro.

- 7.1. Distribución normal teórica y distribución "t" empírica de los estimadores MCO.
- 7.2.- Estimador de la varianza de la perturbación aleatoria por Máxima Verosimilitud y estimador insesgado de la perturbación aleatoria.
- 7.3. Cálculo de intervalos de confianza para los parámetros.
- 7.4. Uso del contraste "t" para hipótesis individuales de parámetros.

Tema 8.- Contrastes de restricciones en los parámetros.

- 8.1. Contraste "F" para la evaluación de hipótesis conjuntas de parámetros: Significatividad conjunta, exclusión de conjuntos de variables, igualdad o complementariedad de coeficientes.
- 8.2. El test de Wald para el contraste de hipótesis lineales de combinación de parámetros.

Tema 9.- Análisis de bondad del ajuste y medidas de los errores.

- 9.1. Conceptos de Suma Cuadrática Total, Explicada y Residual.
- 9.2. El concepto de coeficiente de determinación (R^2).



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- 9.3. Análisis gráfico de los errores de un modelo: diferencias entre modelos de series temporales y modelos de corte-transversal.
- 9.4. Medidas individuales del error: especificidad según el modo de medición de las variables.
- 9.5. Ratios básicos del error: Error Cuadrático Medio, Error Medio Absoluto y Porcentaje del Error Medio Absoluto.

Tema 10.- Análisis de los errores “a posteriori”: el error de predicción.

- 10.1. Concepto de estimación/predicción "para la media de Y" vs "estimación puntual".
- 10.2. Construcción de intervalos de confianza para la estimación y el error de estimación (distribución "t" del error de predicción).
- 10.3. Utilización práctica de la varianza del error de estimación/predicción.
- 10.4. Utilización de los resultados de un Modelo de Regresión en términos de escenarios, simulación y predicción.

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

REFERENCIAS BÁSICAS:

. Gujarati, D.N. (2006), *“Principios de Econometría”*, 3ª edición, Mc Graw Hill. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 5, 8, 9 (Epígrafes 9.1 y 9.4) 10 y 11.

. Pulido, A. y J. Pérez (2001), *“Modelos Econométricos”*, Pirámide. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1 a 9, 10 (Epígrafes 10.2 y 10.3) y 11 (Epígrafe 11.2).

. Pulido, A. y J. Pérez (2001): *“Modelos Econométricos. Guía para la elaboración de modelos econométricos con Eviews. CDROM”*. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1 a 4



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

. Stock, J.H. & Watson M.W. *“Introduction to Econometrics”*. Pearson International Edition. Tema 6 (Epígrafe 6.7) Tema 7 (Epígrafe 7.5), 9 (Epígrafe 9.2) y 8 (Epígrafes 8.1 - 8.3)

. Wooldridge, J. M. (2003), *“Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno”*, 2ª edición. Thomson. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 3 (Epígrafe 3.4) 6, 7 y 9 (Epígrafes 9.1 a 9.4) y 10.

LECTURAS RECOMENDADAS:

. Green, W.H. (2000), *“Econometric análisis”*. 4ª edición, Prentice Hall International, Inc. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 6 y 7.

. Gujarati, D.N. y D.C. Porter (2009), *“Econometría”*, 5ª edición, Mc Graw Hill. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 5, 6, 7, 8 y 9.

. Pérez, C. (2007), *“Econometría básica. Técnicas y herramientas”*. Pearson Prentice Hall. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 2 y 5.

. Schmidt, S.J. (2005), *“Econometría”*, Mc Graw Hill. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

. Trívez, F.J. (2004), *“Introducción a la Econometría”*, Pirámide. Disponible en la Biblioteca de la UAM. Temas 1, 5 y 6.

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, realización de exámenes parciales, etc.



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- 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.

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

| TAREAS | Nº horas | % |
|--|-------------|--------------|
| Actividades presenciales: | 56,0 | 37,3% |
| CLASES DE TEÓRICO-PRÁCTICAS (3 horas/semana x 14 semanas) | | |
| | 42,0 | |
| ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PRESENCIALES + REALIZACIÓN DE EXAMENES PARCIALES (1,5 horas x 2 Exámenes) | 9,0 | |
| SEMINARIOS (1,5 horas x 2 seminarios) | 3,0 | |
| REALIZACIÓN EXÁMEN FINAL | 2,0 | |
| Actividades no presenciales (trabajo autónomo del estudiante): | 94,0 | 62,7% |
| Preparación de actividades prácticas (ejercicios, trabajos, etc.): 3 horas semanales x 14 semanas | 42,0 | |
| Estudio semanal y preparación de exámenes | 52,0 | |
| Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS | 150 | 100% |



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble 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. Los exámenes **PARCIALES NO SON OBLIGATORIOS**. Cada profesor fijará si la superación de esta prueba implica o no la liberación de la materia que haya sido sometida a evaluación. En todo caso, es **OBLIGATORIO PRESENTARSE** al EXAMEN FINAL. Los alumnos que no se presenten a este examen obtendrán el calificativo de **NO EVALUABLE**.
- c. En caso de plantearse los parciales como exámenes liberatorios, 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.
- 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.



Asignatura: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

- 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. 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.

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. **Si ésta no hubiera sido aprobada, el alumno deberá repetir los ejercicios y prácticas que el profesor estime oportuno para aprobar también esta parte.**

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: **Fundamentos Básicos de Econometría**
Código: 16747
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Administración y Dirección de Empresas y
Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Nivel: Grado y Doble Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de Créditos: 6 ECTS

5. Cronograma de Actividades* / Course calendar

| Semana ¹ | Temas | Presenciales | No presenciales |
|---------------------|--|--------------|-----------------|
| 1 | Presentación de la asignatura: contenidos, evaluación, etc. T.1. Propósito del análisis econométrico | 1,5+1,5 | 3 |
| 2 | T.2. Modelo de regresión lineal: tipos de datos y formulación | 1,5+1,5 | 3 |
| 3 | T.3. Estimación de los parámetros por MCO y MV (I) | 1,5+1,5 | 3 |
| 4 | T.3. Estimación de los parámetros por MCO y MV (II) | 1,5+1,5 | 3 |
| 5 | T.4. Análisis de bondad del ajuste y medidas de los errores | 1,5+1,5 | 3 |
| 6 | T.5. Interpretación de los coeficientes estimados (I) | 1,5+1,5 | 3 |
| 7 | T.5. Interpretación de los coeficientes estimados (II) | 1,5+1,5 | 3 |
| 8 | T.6. Distribución de la perturbación aleatoria y de los estimadores MCO | 1,5 +1,5 | 3 |
| 9 | Tema 7.- Propiedades de los estimadores MCO: hipótesis relacionadas... | 1,5+1,5 | 3 |
| 10 | T.8. Intervalos de confianza y contrastes de hipótesis de un único parámetro (I) | 1,5+1,5 | 3 |
| 11 | T.8. Intervalos de confianza y contrastes de hipótesis de un único parámetro (II) | 1,5+1,5 | 3 |
| 12 | T.9. Contrastes de restricciones en los parámetros. | 1,5+1,5 | 3 |
| 13 | T.10. Análisis de los errores “a posteriori”.(I) | 1,5+1,5 | 3 |
| 14 | T.10. Análisis de los errores “a posteriori”.(II) | 1,5+1,5 | 3 |
| 15 | EXAMEN: (recup. de Parciales y Prácticas) | 2 | 20 |
| - | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PRESENCIALES + PREPARACION DE EXÁMENES | 9 | 32 |
| - | SEMINARIOS (fechas por determinar) | 3 | |

¹ Este cronograma tiene carácter orientativo, no es vinculante para el correcto desarrollo de la asignatura