

# GUÍA DOCENTE

# TÉCNICAS APLICADAS PARA LA ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Grado en Economía y Negocios Internacionales Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022 / 23 Optativa- 4º Curso – 2º Cuatrimestre



# **GUÍA DOCENTE**

Técnicas aplicadas para la economía y Nombre de la asignatura: negocios internacionales 361030 Código: Grado en Economía y Negocios Titulación en la que se imparte: Internacionales Departamento y Área de Economía Conocimiento: **Economía Aplicada** Carácter: **Optativa** Créditos ECTS: 6 créditos Curso y cuatrimestre: 4º curso, 2º cuatrimestre JOSÉ MARÍA ARRANZA MUÑOZ Profesorado: ADOLFO CRISTÓBAL CAMPOAMOR **ESTHER GALINDO FRUTOS** Mª JOSÉ LECETA REY CRISTINA SUÁREZ GÁLVEZ Ma DEL MAR ZAMORA SANZ Profesor responsable: ADOLFO CRISTÓBAL CAMPOAMOR Horario de Tutoría: Concertadas, escribiendo a: adolfo.cristobal@uah.es Idioma en el que se imparte: Español

# 1a. PRESENTACIÓN

El proceso de toma de decisiones en el marco de la empresa lleva aparejado necesariamente el planteamiento y conocimiento del problema, la valoración de la situación de partida y la consideración de unas alternativas viables, que permitan la elección de estrategias eficientes para alcanzar los objetivos previamente definidos. La econometría es una disciplina que se ocupa del análisis empírico de las relaciones económicas, ayudando a la validación o rechazo de las aportaciones de la teoría económica, ofreciendo instrumentos estadísticos apropiados para la contrastación de hipótesis teóricas, y especificando modelos con buenas propiedades predictivas. Por ello, el propósito de esta disciplina es cuantificar y explicar las relaciones económicas, utilizando las herramientas que le proporcionan la estadística y las matemáticas.

Realizar un estudio en econometría aplicada requiere, en primer lugar, la formulación de un modelo económico que refleje las hipótesis del investigador sobre el fenómeno que se desea analizar. Este modelo presenta cuatro objetivos simultáneos: simplificación de las relaciones económicas, interpretación de los datos, elección entre teorías alternativas y, finalmente, consolidación e incremento



del conocimiento empírico sobre el funcionamiento de la gestión y administración de empresas.

Con este propósito, la asignatura Técnicas Aplicadas a la Economía y Negocios Internacionales se diseña con un enfoque introductorio, fundamentalmente práctico, pero sin obviar los fundamentos teóricos en que se sustenta. Los conceptos desarrollados se centran en los modelos de series temporales y de regresión lineal, pero pretenden ofrecer al alumno, de un modo claro y a la vez preciso, los fundamentos de la econometría como herramienta básica para el análisis de modelos más complejos.

### **Abstract**

Econometrics is a branch of economics that combines economic theory, statistics, and mathematics to understand the quantitative relationships in economic behavior. Therefore, it involves the empirical validation of economic theories, providing with appropriate statistical instruments to compare theoretical hypothesis and predict the future behavior of economic variables.

Therefore, econometrics defines the connections between theory and fact to explain and quantify economic relationships by means of statistical and mathematical tools. Econometric modelling has four objectives: simplifying economic relationships, interpreting data, choosing between alternative theories and enhancing empirical knowledge about the workings of the economy.

The module is designed with a significantly practical emphasis, although the theoretical background still represents an important element. In this way, the module has an introductory character, focusing on elementary time series and linear regression models, while at the same time offering students a clear and concise vision of the fundamentals of econometrics.

# 2. COMPETENCIAS

# Competencias básicas y generales:

- CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- CG1.- Capacidad para la resolución de problemas del entorno empresarial
- CG2.- Capacidad de análisis y síntesis de temas económicos y empresariales
- CG3.- Capacidad de organización y planificación empresarial
- CG4.- Habilidad para analizar y buscar información proveniente de diversas fuentes empresariales
- CG5.- Capacidad de tomar decisiones empresariales
- CG6.- Compromiso ético en el trabajo
- CG7.- Capacidad para trabajar en equipo
- CG8.- Trabajar en entornos empresariales de presión
- CG9.- Motivación por la calidad en el ámbito de la empresa
- CG10.- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG11.- Compromiso con el desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, la igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad, la protección medioambiental y con fomento de la cultura de la paz
- CG12.- Capacidad de utilizar el idioma inglés para la búsqueda de información y empleo de recursos en ese idioma, y en la elaboración y presentación de actividades académicas

# Competencias transversales:

- CT1.- Adquirir técnicas y habilidades relacionadas con el ejercicio profesional, incluyendo la aplicación de la normativa deontológica que proceda.
- CT2.- Conocer los recursos disponibles para el acceso a la información y emplearlos con eficacia.
- CT3.- Adquirir destrezas comunicativas orales y escritas en lenguas modernas, tanto en entornos profesionales como en otro tipo de contextos
- CT4.- Comprender las ideas y argumentos que se expresan en una lengua extranjera, por escrito y de manera oral, tanto en situaciones cotidianas como en contextos profesionales y especializados.
- CT5.- Manejar de manera avanzada las herramientas ofimáticas utilizadas con mayor frecuencia en un entorno profesional (procesador de textos, bases de datos y hojas de cálculo) y utilización avanzada de programas de comunicación electrónica, navegación y búsqueda de datos (correo electrónico e Internet).



- CT6.- Diseñar presentaciones utilizando programas informáticos y capacidad de estructurar la información de manera adecuada y transmitirla con claridad y eficacia, con un conocimiento básico del funcionamiento de las redes de transmisión de datos.
- CT7.- Conocer las principales técnicas de dirección, resolución de conflictos, selección laboral y motivación de equipos humanos en un entorno laboral con una utilización de estrategias eficaces en la gestión del tiempo.
- CT8.- Planificar y desarrollar una investigación en un determinado campo de estudio, de acuerdo con los requisitos académicos y científicos que le sean propios.
- CT9.- Conocer la historia de la Universidad de Alcalá, el funcionamiento de las instituciones europeas y la realidad histórica, social, económica y cultural de los países europeos e iberoamericanos.

# Competencias específicas:

- CE17.- Conocer los fundamentos teóricos e instrumentales básicos para el análisis econométrico. Capacidad para interrelacionar los conocimientos adquiridos en diversas materias de la titulación en el ámbito econométrico (matemático, estadístico y de teoría económica).
- CE18.- Desarrollar la capacidad de análisis de la realidad económico-empresarial. Manejar y aplicar las técnicas instrumentales adecuadas para contrastar la validez empírica de distintas teorías económicas y de gestión de empresa
- CE8.- Reforzar y/o adquirir capacidades Matemáticas Básicas para el Análisis y la Gestión Empresarial.
- CE9.- Utilizar y aplicar el lenguaje y los modelos matemáticos en ambientes empresariales.

# Resultados de aprendizaje de la asignatura

Los conocimientos adquiridos tras el estudio de estas asignaturas son útiles porque los estudiantes adquieren un conocimiento básico sobre modelos econométricos. Estos conocimientos de econometría vinculan conceptos teóricos y prácticos (con datos y programas informáticos), con el propósito de cuantificar y explicar las relaciones económicas-empresariales utilizando las herramientas que proporciona la estadística y las matemáticas en la modelización econométrica.

Esta modelización econométrica presenta cinco objetivos simultáneos: simplificación de las relaciones económicas y empresariales, interpretación de los datos, estimación de parámetros en modelos, elección entre teorías y modelos alternativos y, finalmente, incremento y consolidación del conocimiento empírico acerca de cómo funciona la Economía y la gestión empresarial. En este sentido, el estudio de esta materia se plantea como punto de partida para la comprensión de



otras materias que desarrollan la modelización en otros entornos y que se imparten en asignaturas de cursos superiores de grado o postgrado.

The knowledge acquired after studying these subjects is useful because the students acquire basic concepts of econometric models. This knowledge of econometrics links theoretical and practical concepts (with data and computer programs), with the purpose of quantifying and explaining the economic-business relations, using the tools provided by statistics and mathematics in econometric modelling.

This econometric modeling has five simultaneous goals: simplification of economic and business relations, interpretation of data, estimation of parameters in models, choice between theories and alternative models and, finally, increase and consolidation of empirical knowledge about how economics and business work. In this sense, the study of this subject is proposed as a starting point for the understanding of other subjects that develop modelling in other environments and that are taught in higher degree or postgraduate courses.

# 3. CONTENIDOS

Bloques de contenido (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
Modelo de regresión	• 12 horas
Modelos de series temporales univariantes: procesos ARMA	8 horas
Estacionariedad y raíces unitarias	4 horas
Modelos ARCH y GARCH	6 horas



# Cronograma (Optativo)

Semana / Sesión	Contenido
01 <sup>a</sup> -06 <sup>a</sup>	Modelos de regresión lineales y no lineales
07 <sup>a</sup> -10 <sup>a</sup>	Modelos de series temporales univariantes: ARMA
11ª-12ª	Estacionariedad y raíces unitarias
13 <sup>a</sup> -15 <sup>a</sup>	Modelos ARCH y GARCH

# 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

# 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales: 48	Clases magistrales teóricas: 22,5 (1,5h*15 semanas) Clases prácticas y seminarios: 22,5 (1,5h*15 semanas) Exámenes y pruebas de evaluación: 3
Número de horas del trabajo propio del estudiante: <b>102</b>	Horas de estudio autónomo: 50 Elaboración y resolución de ejercicios: 22 Elaboración de trabajos y actividades: 30
Total horas: 150	

# 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Clases presenciales	Clases teóricas en las que el profesor, a través de la clase magistral, desarrollará los conceptos básicos de cada uno de los temas contenidos en el programa. Asimismo, en estas clases se orientará el trabajo de estudio a realizar por los alumnos.
	<u>Clases prácticas</u> en las que el profesor podrá desarrollar los conceptos auxiliares que considere convenientes si bien, su principal objetivo es que sirvan para la realización de casos prácticos de



	ue Aicaia
	aplicación de los contenidos expuestos en las clases teóricas. Estas clases prácticas se desarrollarán, siempre que sea posible, en el Aula de Informática con el fin de profundizar en el manejo del programa <i>Gretl</i> .
Trabajo autónomo	El trabajo personal autónomo del alumno es uno de los elementos fundamentales del proceso de aprendizaje. Este trabajo autónomo deberá orientarse de modo que garantice el aprendizaje de la materia impartida en las clases presenciales teóricas y prácticas y en él se puede diferenciar un tiempo de estudio y un tiempo de trabajo aplicado.  Estudio por parte del alumno. Como parte del trabajo autónomo de alumno, éste deberá revisar y comprender los materiales bibliográficos y cualquier otro material que pueda proponerse en el desarrollo de la asignatura.  Trabajo aplicado. El alumno deberá dedicar parte de su tiempo de trabajo autónomo a la realización de actividades y ejercicios aplicados propuestos en clase.
Tutorías	Las tutorías serán opcionales para los alumnos y podrán ser en grupo o individuales.  En las tutorías el profesor orientará y guiará a los estudiantes en la realización de las actividades académicas dirigidas con el fin de comprobar el modo en que éstas se van llevando a cabo y así poder resolver las dudas y cuestiones que puedan surgir. En las tutorías el profesor tratará de orientar el estudio personal del alumno que lo necesite, aclarando las dudas concretas que puedan surgir, corrigiendo los conceptos mal adquiridos y orientando al estudiante acerca de cómo superar provechosamente la asignatura y potenciar su afán de conocimiento. Las horas de tutoría o de consulta que cada profesor pondrá a disposición de los alumnos serán comunicadas a éstos a principios de curso y publicadas en el Aula Virtual de la asignatura.



Se colaborará con los profesionales del CRAI-Biblioteca para que los estudiantes realicen una actividad que desarrolle las competencias informacionales en el uso y gestión de la información" Como se acordó en la pasada Junta de Facultad del 11 de marzo de 2019, es importante que un alumno universitario posea habilidades y competencias informacionales siendo adecuado que la formación la imparta Biblioteca.

# 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación<sup>1</sup>

## Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de esta materia orientados a la valoración de la adquisición de las competencias generales y específicas de la asignatura. Para ello, la evaluación de la asignatura contemplará la evaluación tanto de los contenidos teóricos como prácticos impartidos en las clases presenciales así como de los adquiridos a través del trabajo autónomo del estudiante.

# Criterios de calificación

En una escala de notas numéricas con un decimal y una calificación cualitativa:

0,0 - 4,9	SUSPENSO
5,0 - 6,9	APROBADO
7,0 - 8,9	NOTABLE
9,0 - 10	SOBRESALIENTE
9,5 - 10	MATRÍCULA DE HONOR (limitada al 5% y convocatoria ordinaria)

# Modo de evaluación

La evaluación de la asignatura **en la convocatoria ordinaria** se puede realizar, de acuerdo a la normativa de la UAH, con los procedimientos siguientes:

- 1. Sistema de evaluación continua
- 2. Evaluación final

### 1. Sistema de evaluación continua

La evaluación de la asignatura contemplará la evaluación tanto de los contenidos teóricos como prácticos adquiridos a través de las clases presenciales y del trabajo individual del estudiante. Esta evaluación contemplará la realización de una prueba escrita que tendrá un valor conjunto de aproximadamente el 40% de la calificación total. El resto de las actividades desarrolladas en el marco de la asignatura valorarán en torno al 60% de la calificación total de la asignatura. Para poder optar por el sistema de evaluación continua el alumno deberá realizar satisfactoriamente en tiempo y forma, al menos el 80% de las actividades programadas durante el curso.

La evaluación de los contenidos teórico-prácticos a través de la prueba escrita se llevará a cabo mediante la realización de un examen escrito que podrá contener una parte teórica y otra parte

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Siguiendo la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009.



práctica con ejercicios y cuestiones teórico-prácticas y prácticas basadas en los conocimientos adquiridos en las sesiones prácticas de la asignatura.

A lo largo del curso se realizarán otras actividades académicas dirigidas con el fin de garantizar la evaluación continua. En concreto se programará la entrega de al menos dos ensayos de carácter práctico sobre el tema genérico tratado en las semanas previas. En dichos ensayos el manejo de los conocimientos del software informático tendrá un papel fundamental. Estos ensayos serán dirigidos y tutorizados por los profesores de la asignatura quienes orientarán y guiarán al alumno en su realización. Las características concretas acerca de la realización y presentación de estos ensayos se darán a conocer a los estudiantes a principios del curso y se publicarán en el Aula Virtual de la asignatura. Otras actividades académicas dirigidas que ayudarán a completar la evaluación de los conocimientos adquiridos y que podrán plantearse a lo largo del curso serán pruebas sorpresa y entrega de ejercicios.

En general, las actividades académicas dirigidas podrán diseñarse para ser realizadas en grupos de trabajo o de forma individual y deberán presentarse de forma escrita y, en ocasiones, acompañadas de una exposición oral. La evaluación de estas actividades académicas dirigidas tendrá un peso de aproximadamente el 60% de la nota final de la asignatura y a través de ellas se tratará de evaluar la adquisición de habilidades referidas a la resolución de problemas empíricos reales con el uso de las herramientas informáticas, así como la capacidad de desarrollar y aplicar de modo práctico el material de estudio específico y competencias relacionadas, en su caso, con el trabajo en grupo e, incluso, de exposición oral.

La calificación conseguida a partir de estas actividades académicas dirigidas será válida únicamente para la convocatoria ordinaria de la asignatura por lo que los estudiantes que hayan optado por el sistema de evaluación continua únicamente realizarán un examen escrito con el que se valorará el 40% de su calificación.

La realización de estas tareas académicas dirigidas conlleva la aceptación de una posible evaluación oral acerca de la tarea presentada con el fin de verificar si dicha tarea ha sido realmente realizada por el alumno (o en su caso grupo de trabajo). La existencia de presentaciones similares conllevará la división equitativa de la nota y la evaluación oral de la tarea presentada.

En la realización de trabajos, el plagio y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de suspenso de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en sanción académica.

Como parte de la calificación para los alumnos que escojan el sistema de evaluación continua se tendrá en cuenta la actitud del alumno ante la asignatura, su participación en clase y la realización de toda aquella actividad que pueda ser propuesta por el profesorado durante el curso.

### 2. Evaluación final

El alumno que opte por la modalidad de Evaluación Final para superar esta asignatura deberá realizar, en las fechas y términos fijados por los organismos competentes, un examen final que constará de preguntas teóricas y prácticas.

Para aprobar la asignatura por este procedimiento el alumno deberá obtener como mínimo una calificación de 5 puntos en este examen.

La evaluación de la asignatura **en las convocatorias extraordinarias** obliga a la realización de una prueba de carácter final (examen final) que tendrá características similares a las especificadas para la convocatoria ordinaria y que se realizará en las fechas oficiales fijadas por los organismos competentes. Este examen final será el único elemento a tener en cuenta para determinar la calificación final del alumno en la convocatoria extraordinaria.

### **Aclaraciones**



Para cualquier circunstancia no contemplada en esta guía docente se seguirá la "Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes" aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011.

Para la realización de las distintas pruebas propuestas como parte de la evaluación de la asignatura únicamente se permitirá la utilización de calculadora y/o de cualquier otro material de apoyo que pueda resultar necesario cuando esté autorizado expresamente por el profesor de la asignatura,

El alumno deberá acudir necesariamente a todos los exámenes y pruebas de evaluación provisto de su DNI y de su Tarjeta Universitaria Inteligente (carnet universitario).

1 Siguiendo la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009.

# 6. BIBLIOGRAFÍA

Referencias Básicas WOOLDRIDGE, J., 2005, Introducción a la Econometría. Ed. Thomson, Madrid

# 7. NOTA INFORMATIVA

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.