

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014-2015.

Identificación y características de la asignatura					
Código	502357			Créditos ECTS	6
Denominación	Econometría Aplicada a las Finanzas II				
Denominación (en inglés)	Econometrics Applied to Finance II				
Titulaciones	Grado en Finanzas y Contabilidad				
Centro	Facultad de Estudios Empresariales y Turismo				
Semestre	Octavo	Carácter	Optativo		
Módulo	Métodos Cuantitativos para la Finanza y la Contabilidad				
Materia	Econometría				
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web		
Cristina Gutiérrez Pérez	10	cgutierrez@unex.es	Campus virtual de la asignatura		
Área de conocimiento	Estadística e Investigación Operativa				
Departamento	Matemáticas				
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Cristina Gutiérrez Pérez				
Competencias					
Competencias genéricas instrumentales (A1):					
<p>A1.1. Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>A1.2. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.</p> <p>A1.3. Capacidad de organización y planificación.</p> <p>A1.4. Capacidad para la resolución de problemas.</p> <p>A1.5. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>A1.6. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.</p> <p>A1.7. Capacidad de tomar decisiones.</p>					
Competencias genéricas personales (A2):					
<p>A2.1. Capacidad para trabajar en equipo.</p> <p>A2.2. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.</p> <p>A2.6. Capacidad crítica y autocrítica.</p> <p>A2.8. Trabajar en entornos de presión.</p>					

Competencias genéricas sistémicas (A3):

- A3.1. Capacidad de aprendizaje autónomo en el ámbito de los conocimientos y las competencias relacionadas con el desempeño de tareas y funciones financieras y contables que le permitan emprender actividades más complejas o continuar el aprendizaje de técnicas propias de especialista en el área de las finanzas y la contabilidad.
- A3.2. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones y circunstancias a consecuencia de las cuales se han de proponer actuaciones y tomar decisiones con agilidad y espíritu crítico.
- A3.4. Liderar, defender, argumentar y proponer opiniones y actuaciones en pos de la resolución de problemas relacionados con la dirección y la gestión.
- A3.7. Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales, siendo capaz de reconocer y abordar estas cuestiones de manera apropiada.

Competencias específicas del Título (CE):

- CE02/0 Localizar y procesar información económico-financiera relevante en las empresas e instituciones.
- CE02/1 Analizar, sintetizar y elaborar conclusiones técnicas propias de profesionales del ámbito de las finanzas y la contabilidad, derivando, interpretando y evacuando documentos e informes útiles para la toma de decisiones por terceros.
- CE03 Conocer y aplicar criterios e instrumentos técnicos en la resolución de problemas relacionados con las finanzas y la contabilidad; emitiendo informes y asesorando a los sujetos interesados.
- CE04 Conocer la estructura de los mercados financieros, los productos negociados en ellos y el papel de los agentes participantes.

Competencias específicas del Módulo Optativo Complementos para las Finanzas Cuantitativas

- M9/01.- Resolver situaciones y problemas en el ámbito de las finanzas y contabilidad con criterios profesionales y con rigor.
- M9/02.- Elaborar y redactar informes técnicos sobre mercados y sectores relevantes para la toma de decisiones en empresas e instituciones financieras.
- M9/03.- Comprender la naturaleza de la empresa e instituciones financieras y su relación con el entorno socioeconómico.
- M9/04.- Conocer y aplicar métodos econométricos al análisis temporal de datos y series de magnitudes financieras y contables.
- M9/05.- Conocer y desarrollar los fundamentos de las técnicas econométricas.
- M9/06.- Conocer y ser capaz de manejar el software estadístico y econométrico utilizado con habitualidad en el ámbito de los Seguros y de las Finanzas.
- M9/12.- Evaluar y prever la evolución de sucesos, fenómenos variables relacionados con empresas e instituciones en el contexto socioeconómico para la toma de decisiones.

Temas y contenidos
Breve descripción del contenido
<p>Proporcionar al estudiante el conocimiento y la comprensión media sobre modelos de Series Temporales que le permitan analizar fenómenos económico-financieros y estocásticos que evolucionan a lo largo del tiempo preciso para la gestión y toma de decisiones.</p>
Programa teórico
<p>Tema 1: Introducción a las series temporales</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Definición y ejemplos 1.2 Clasificación y objetivos 1.3 Métodos de descomposición de series temporales. <p>Tema 2: Modelos de análisis de series temporales</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Métodos de Suavizado Exponencial 2.2 Modelos ARIMA <p>Tema 3: Metodología de Box-Jenkins para modelos ARIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Identificación. 3.2 Estimación de parámetros 3.3 Diagnóstico del modelo 3.4 Sobreajuste <p>Tema 4: Predicción</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Predicción con los métodos de suavizado exponencial 4.2 Predicción con la metodología ARIMA 4.3 Utilización del error cuadrático medio <p>Tema 5: Análisis de intervención y valores atípicos</p> <p>Tema 6: Modelos ARCH y GARCH</p>
Programa práctico
<ul style="list-style-type: none"> P0. Cómo crear una serie temporal a partir de un conjunto de datos P1. Métodos de descomposición P2. Métodos de Suavizado Exponencial P3. Simulación de procesos teóricos P4. Identificación de la estructura no estacionaria de una serie temporal P5. Identificación de la estructura ARMA de una serie estacionaria P6. Diagnóstico del modelo ARMA identificado P7. Sobreajuste del modelo ARMA identificado P8. Predicción P9. Estudio de valores atípicos P10. Estudio de modelos ARCH y GARCH

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
Tema 1	14	2	2	-	10
Tema 2	26	8	3	-	15
Tema 3	49	15	4	-	30
Tema 4	26	8	3	-	15
Tema 5	17	5	2	-	10
Tema 6	16	5	1	-	10
Evaluación del conjunto	2	2			
Total	150	45	15		90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodología

Las clases se impartirán mediante el uso de ordenadores. Se introducirá al alumno en la utilización de ordenadores para resolver problemas científicos y se utilizarán diversos paquetes estadísticos especializados de series temporales para resolver problemas reales que surgen en el campo de las finanzas y la contabilidad. La metodología que se aplicará consistirá en el Aprendizaje Colaborativo Basado en Proyectos (ACBP).

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura consta de dos partes:

- Una evaluación continua que representa el 30% de la asignatura y que consta de la asistencia, al menos, al 90% de las clases y la realización de las prácticas de la asignatura.
- Un examen final que representa el 70% de la asignatura y que consiste en el análisis de una serie temporal real elegida por el alumno a la que se le ajustarán los diversos modelos estudiados en clase con el objetivo de dar una predicción a futuro.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de

Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Bibliografía y otros recursos

- Chatfield, C. The Analysis of Time Series. An introduction. Chapman & Hall (sexta edición), 2004.
- Cowpertwait, P.S.P. y Metcalfe, A.V. Introductory Time Series with R. Use R. Springer-Verlag, 2009.
- González, M. y del Puerto, I. Series temporales. Colección manuales Uex-60. 2009.
- Gujarati, D.N. Econometría. Cuarta Edición, Editorial McGraw-Hill, 2004.
- Maddala, G.S. Econometría. Editorial McGraw-Hill, 1985
- Ramajo, J., Márquez, M.A. y Nogales, L. Econometría: Conceptos, métodos y aplicaciones básicas. Universitas Editorial, 2002.
- Ruey, S.T., Analysis of Financial Time Series. Financial Econometrics. John Wiley and Sons, 2002
- Taylor, S., Modelling Financial Time Series. John Wiley Sons, Inc., 1986.

Otros recursos. Páginas web.

<http://www.r-project.org/> Página principal del software R.
<http://cran.r-project.org/doc/contrib/R-intro-1.1.0-espanol.1.pdf> Manual de R
<http://www.bde.es/> La web del Banco de España
<http://www.ine.es/> La web del Instituto Nacional de Estadística
<http://finanzas.com>
<http://www.eleconomista.es>

Horario de tutorías

Tutorías (Primer Semestre)		
	Horario	Lugar
Lunes	10:00 – 12:00	Despacho 10
Martes	10:00 – 12:00	Despacho 10
Miércoles	10:00 – 12:00	Despacho 10

Tutorías (Segundo Semestre)

	Horario	Lugar
Lunes	16:00 – 18:00	Despacho 10
Martes	16:00 – 18:00	Despacho 10
Miércoles	10:00 – 12:00	Despacho 10

Tutorías Periodo No Lectivo

	Horario	Lugar
Jueves	17:00 – 20:00	Despacho 10
Viernes	10:00 – 13:00	Despacho 10

- El horario de tutorías puede sufrir modificaciones a partir de las disponibilidades horarias para teoría y prácticas. En cualquier caso, el horario definitivo, que será aprobado por Consejo de Departamento, se anunciará en la puerta del despacho citado arriba, en la clase de presentación y en el Campus Virtual.

Recomendaciones

Conocimientos previos:

- Conocimientos estadísticos básicos.

Estudio de la asignatura:

- Se recomienda al alumno llevar al día la asignatura y realizar todas las prácticas.