

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA¹

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código ²	502357	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Econometría Aplicada a las Finanzas II		
Denominación (inglés)	Econometrics Applied to Finance II		
Titulaciones ³	Grado en Finanzas y Contabilidad		
Centro ⁴	Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo		
Semestre	Octavo	Carácter	Optativo
Módulo	Mención en Complementos para las finanzas cuantitativas		
Materia	Econometría		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Cristina Gutiérrez Pérez	44	cgutierrez@unex.es	Campus virtual de la asignatura
Área de conocimiento	Estadística e Investigación Operativa		
Departamento	Matemáticas		
Profesor coordinador ⁵ (si hay más de uno)	Cristina Gutiérrez Pérez		
Competencias ⁶			
Competencias básicas:			
<p>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.</p> <p>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</p>			

¹ En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

² Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

³ Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

⁴ Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos.

⁵ En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura.

⁶ Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

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.

Competencias generales:

CG1. 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 fianzas y la contabilidad.

CG2. 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.

CG3. Creatividad e innovación en todos los ámbitos de la dirección y gestión, proponiendo o buscando nuevas soluciones o procedimientos más eficientes que las actuales.

CG4. Liderar, defender, argumentar y proponer opiniones y actuaciones en pos de la resolución de problemas relacionados con la dirección y la gestión.

CG5. Iniciativa y espíritu emprendedor para adaptarse a las nuevas circunstancias y al entorno cambiante en el que operan las empresas de manera eficiente y eficaz.

CG6. Motivación por la calidad, supervisando el trabajo realizado por los subordinados, contrastando la opinión de los usuarios de la función financiera y contable en relación con las expectativas que estos tenían.

CG7. Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales, siendo capaz de reconocer y abordar estas cuestiones de manera apropiada

Competencias transversales:

CT1. Capacidad de gestión, análisis y síntesis.

CT2. Capacidad de organización y planificación.

CT3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CT4. Comunicación oral y escrita de una lengua extranjera.

CT5. Conocimientos de informática y dominio de las TIC relativos al ámbito de estudio.

CT6. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.

CT7. Capacidad para la resolución de problemas.

CT8. Capacidad de tomar decisiones.

CT9. Capacidad para trabajar en equipo.

CT10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.

- CT14. Capacidad crítica y autocrítica.
- CT16. Trabajar en entornos de presión.
- CT17. Capacidad de aprendizaje autónomo.
- CT18. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- CT20. Liderazgo.
- CT23. Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales.

Competencias específicas:

CE2. Localizar y procesar información económico-financiera relevante en las empresas e instituciones.

CE3. 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.

CE4. 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.

CE6. Diseñar, implementar, manejar y controlar los sistemas de información financiero-contable en empresas e instituciones, desempeñando con soltura estas tareas

CE95. Identificar software para resolver situaciones y problemas en el ámbito de las finanzas y la contabilidad mediante la aplicación de herramientas informáticas.

CE96. Conocer los fundamentos del sistema de información en empresas e instituciones financieras y las herramientas relacionadas (hoja de cálculo, base de datos...).

CE97. Identificar y aplicar procedimientos específicos en la resolución de cálculos financieros, estadísticos y actuariales.

CE103. Emitir informes y asesorar en la resolución de problemas en ámbito de las finanzas y la contabilidad con la ayuda de herramientas informáticas

Contenidos⁶

Breve descripción del contenido

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.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Introducción a las series temporales

Contenidos del tema 1:

- 1.1 Definición y ejemplos
- 1.2 Clasificación y objetivos
- 1.3 Métodos de descomposición de series temporales.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1:

- P0. Cómo crear una serie temporal a partir de un conjunto de datos
- P1. Métodos de descomposición

Denominación del tema 2: **Modelos de análisis de series temporales**
 Contenidos del tema 2:
 2.1 Métodos de Suavizado Exponencial
 2.2 Modelos ARIMA
 Descripción de las actividades prácticas del tema 2:
 P2. Métodos de Suavizado Exponencial
 P3. Simulación de procesos ARMA teóricos

Denominación del tema 3: **Metodología de Box-Jenkins para modelos ARIMA**
 Contenidos del tema 3:
 3.1 Identificación.
 3.2 Estimación de parámetros
 3.3 Diagnóstico del modelo
 3.4 Sobreajuste
 Descripción de las actividades prácticas del tema 3:
 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

Denominación del tema 4: **Predicción y análisis de intervención**
 Contenidos del tema 4:
 4.1 Predicción con los métodos de suavizado exponencial
 4.2 Predicción con la metodología ARIMA
 4.3 Utilización del error cuadrático medio
 4.4 Análisis de valores atípicos
 Descripción de las actividades prácticas del tema 4:
 P8. Predicción
 P9. Estudio de valores atípicos con R y SPSS

Actividades formativas⁷

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas gr grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	16	4				2		10
2	36	12				4		20
3	50	16				4		30
4	36	12				4		20
Evaluación⁸	12	1				1		10
TOTAL	150	45				15		90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
 O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
 S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes⁶

⁷ Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.
⁸ Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

1. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.

2. Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

3. Estudio de casos; proyectos y experimentos. Análisis intensivo y completo de un caso real, proyecto, simulación o experimento con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, a veces, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.

4. Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el CVUEx.

5. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Resultados de aprendizaje⁶

Conocer la importancia de recoger, ordenar y analizar datos y situaciones reales relacionadas con los mercados financieros, la información financiero-contable y los inversores, para la posterior toma de decisiones.

Sistemas de evaluación⁶

Los instrumentos de evaluación aplicados serán los siguientes:

- (E) Examen final
- (T) Trabajos tutelados realizado con ayuda de software estadístico
- (A) Asistencia y participación en clase

Atendiendo a la normativa vigente, se proponen las siguientes modalidades de evaluación:

- **Modalidad de evaluación continua:** El peso de cada uno de los instrumentos de evaluación en la nota final de la asignatura será el siguiente:

PORCENTAJES SOBRE LA NOTA (%)		
(E)	(T)	(A)
70	20	10

El trabajo tutelado consistirá en la realización de una serie de actividades prácticas no recuperables que se realizarán a lo largo del semestre en la hora de clase y para las cuales será necesario la utilización de software estadístico. Para entregar las actividades propuestas será obligatorio que el estudiante haya asistido presencialmente a las sesiones de clase en las que se realizan cada una de las actividades. En caso de no asistir a alguna sesión, la puntuación de la actividad correspondiente será de 0.

Para poder optar a la puntuación total por asistencia, esta debe ser como mínimo del 90%.

Por último, el examen final consistirá en una prueba que englobará todos los contenidos de la asignatura y que se realizará en la fecha oficial en cada convocatoria. Esta prueba final representará el 70% de la nota final.

Modalidad de evaluación global: esta modalidad consiste en un examen final que englobará todos los contenidos de la asignatura y que se realizará en la fecha oficial de cada convocatoria. Esta prueba final representará el 100% de la nota final.

La elección de la modalidad de evaluación corresponde a los estudiantes que deben comunicarlo al profesor mediante la tarea que encontrarán en el campus virtual durante el primer cuarto de impartición de las clases. En esa tarea se debe elegir la modalidad de evaluación para la convocatoria ordinaria y también para la convocatoria extraordinaria. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

Bibliografía (básica y complementaria)

Básica:

- González, M. y del Puerto, I. Series temporales. Colección manuales UEx- 60. 2009.
- Taylor, S. Modelling Financial Time Series. John Wiley Sons, Inc., 1986.

Complementaria:

- 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.
- Gujarati, D.N. Econometría. Cuarta Edición, Editorial McGraw-Hill, 2004.
- Maddala, G.S. Econometría. Editorial McGraw-Hill, 1985.
- Otero, J.M. Econometría: Series Temporales y Predicción. Editorial AC, 1993.
- Pérez, C. Econometría de las Series Temporales. Pearson Prentice Hall, 2006.
- Ramajo, J., Márquez, M.A. y Nogales, L. Econometría: Conceptos, métodos y aplicaciones básicas. Universitas Editorial, 2002.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

<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>