



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 42211
Nombre: Econometría financiera (ampliación)
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2081 - Máster Universitario en Banca y Finanzas Cuantitativas	Facultat d'Economia	2	Anual

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2081 - Máster Universitario en Banca y Finanzas Cuantitativas	Materias optativas	OPTATIVA

COORDINACIÓN

CARCHANO ALCINA OSCAR

RESUMEN

El objetivo de esta materia es proporcionar a los alumnos conocimientos de los modelos econométricos habitualmente utilizados en la toma de decisiones de finanzas.

Los conocimientos adquiridos y las herramientas desarrolladas son útiles para otras asignaturas obligatorias de la titulación, como "Valoración de Activos" y "Medición de Riesgos", así como para el Seminario en Finanzas.

inanzas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



Los estudiantes deberían haber cursado las asignaturas de "Matemáticas y Estadística", "Procesos Estocásticos", y Econometría Financiera".

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Tema 1. La aplicación práctica de métodos econométricos básicos: una valoración

2. Tema 2. Series temporales univariantes

- o Procesos estocásticos.
- o Estacionariedad.
- o Funciones de autocorrelación simple y parcial
- o Modelos ARMA. Especificación del modelo.
- o Contrastes de raíz unitaria.
- o Modelos ARIMA. Estimación y diagnosis
- o Componentes de corto y largo plazo en una serie temporal
- o Filtro Hodrick-Prescott

3. Tema 3. Modelos GARCH univariantes

- o Propiedades. Modelos asimétricos. Modelos en media.
- o Estimación. Imposición de un nivel de volatilidad de largo plazo

4. Tema 4. Modelos Vectoriales Autoregresivos (VAR)

- o Modelos VAR
- o Regresión espúrea
- o Cointegración
- o Contrastes de cointegración: Los enfoques de Engle-Granger y de Johansen
- o El modelo de corrección del error
- o Common features
- o Pairs trading

- o Modelos GARCH multivariantes
- o Modelos CC y DCC GARCH
- o Factor GARCH



5. Tema 5. Modelos GARCH multivariantes

- o Modelos GARCH multivariantes
- o Modelos CC y DCC GARCHo Orthogonal GARCH
- o Modelos asimétricos
- o Estimación
- o Simulación de modelos GARCH

6. Tema 6 .- Modelos no lineales

- 6.1. Modelo de umbrales. Modelos TAR/SETAR
- 6.2. Modelos Markov-Switching
- 6.3. GARCH con Markov-Switching

7. Tema 7.- Filtro de Kalman. Modelos Factoriales Dinámicos.

- 7.1. Regresión con parámetros cambiantes
- 7.2. Representación en espacio de los estados de un modelo factorial dinámico.
- 7.3. Estimación por Máxima Verosimilitud

8. Tema 8. Método Generalizado de Momentos: Aplicaciones financieras

- o Ejemplos sencillos: Student-t, Johnson¿s U
- o Estimación de una clase de modelos modelo de tipos de interés
- o Valoración de activos en equilibrio: asset pricing

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	30,00
Prácticas en aula	15,00
Aula informática	15,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00



Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	0,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas, ejercicios y prácticas con ordenador realizados individualmente o en grupos por los alumnos.

EVALUACIÓN

EXAMEN	60%
Examen escrito	
EVALUACIÓN CONTINUA	40%
Controles, trabajo individual y/o en grupo	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las ponderaciones para obtener la calificación final se aplicarán únicamente si el alumno/a obtiene una calificación global de 5 sobre 10 en las pruebas individuales. En caso contrario, la calificación final será la obtenida en las pruebas individuales. No presentarse al examen de la asignatura supone una renuncia a la correspondiente convocatoria.

toria.

BIBLIOGRAFÍA



- Notas de clase Hamilton, J.D. (1994), Time Series Analysis, Ed. Princeton University Press
Tsay, R.S. (2010), Analysis of Financial Time Series, Wiley-Interscience, Third Edition
Franses, P.H. and Dick van Dijk (2000), Non-linear time series models in empirical finance, Cambridge University Press.
Diebold, F.X. and K. Yilmaz, (2015), Financial and Macroeconomic Connectedness: A Network Approach to Measurement and Monitoring, Oxford University Press
Campbell, A. Lo, y A.C. MacKinlay (1997), The econometrics of financial markets, Princeton University Press
Hamilton, J. (1999), Time series analysis, Princeton University Press
Novales, A. (1993), Econometria, Mc Graw-Hill