

## 61428 - Finanzas cuantitativas

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2018/19
<b>Asignatura</b>	61428 - Finanzas cuantitativas
<b>Centro académico</b>	109 - Facultad de Economía y Empresa
<b>Titulación</b>	526 - Máster Universitario en Contabilidad y finanzas
<b>Créditos</b>	4.0
<b>Curso</b>	1
<b>Periodo de impartición</b>	Anual
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura "Finanzas cuantitativas" es una asignatura instrumental y básica que tiene por objeto proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para el análisis e interpretación de la información financiera proveniente de distintas fuentes, propias o ajenas, y el conocimiento sobre métodos y técnicas cuantitativas necesarias para la modelización del comportamiento de las variables financieras.

Mediante la diferenciación entre modelos de análisis univariante y multivariante se proporciona a los estudiantes de una metodología de trabajo más robusta y adecuada a cada realidad económica y financiera a analizar, aspecto fundamental debido a la gran complejidad del entorno económico-financiero.

#### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura es coherente con los objetivos generales del Máster en Contabilidad y Finanzas, complementando los conocimientos adquiridos en el resto de asignaturas de Finanzas a través del manejo de metodologías de análisis, valoración y cuantificación de datos económicos y financieros que sirvan de soporte para la investigación las áreas de finanzas de mercado y de empresa. Asimismo es una herramienta fundamental para la elaboración de los Trabajos Fin de Máster con perfil empírico y cuantitativo.

#### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura Finanzas Cuantitativas tiene un planteamiento eminentemente práctico. Se consideran necesarios conocimientos mínimos de econometría para cursarla con éxito. Asimismo, se recomienda un seguimiento continuado de la asignatura, aspecto que supone asistir de forma regular a las clases así como realizar los casos propuestos por el profesorado.

### 2. Competencias y resultados de aprendizaje

#### 2.1. Competencias

## 61428 - Finanzas cuantitativas

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Comprender las principales herramientas cuantitativas aplicables a la valoración financiera.

Utilizar las herramientas y técnicas cuantitativas oportunas en la aplicación de modelos de valoración de activos financieros.

Contrastar diferentes hipótesis de trabajo soportadas en las teorías de valoración financiera.

Trabajar con información real de mercado, fuentes de información y herramientas de análisis propias de los mercados financieros.

### 2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Identificar las metodologías y técnicas cuantitativas así como su aplicación para realizar operaciones de valoración financiera.

Diferenciar las ventajas y limitaciones de las diferentes metodologías estadísticas.

Diseñar modelizaciones ad hoc en cualquier mercado financiero y aplicar contrastes que validen sus resultados.

Estimar diferentes modelos econométricos adecuados a cada realidad financiera a analizar.

Interpretar los resultados obtenidos en los mercados financieros abordados y validarlos a través de la implementación de contrastes estadísticos.

Analizar las implicaciones que se derivan de los resultados obtenidos.

### 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje de esta asignatura son importantes porque las labores de modelización y valoración de activos financieros se desenvuelven en un entorno cada vez más complejo y dinámico.

El análisis de las decisiones financieras y de los mercados financieros requiere de la medición de las relaciones económicas y de la modelización y contrastación de las teorías mediante el uso de la información disponible. La disponibilidad de fuentes de datos donde la información de sección cruzada se combina con información de corte temporal reporta una riqueza informativa importante que puede ayudar a comprender mejor algunos de los interrogantes de interés en el campo de las Finanzas.

Dado el enfoque eminentemente práctico de esta asignatura el alumno se habitúa a trabajar y analizar información real de mercado, fuentes de información y herramientas de análisis propias de los mercados financieros, así como utilizar las técnicas cuantitativas apropiadas para la modelización del comportamiento de variables financieras y para la valoración financiera en general.

### 3.Evaluación

#### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

En primera convocatoria, existen dos sistemas de evaluación:

a) Evaluación continua, que consistirá en la realización de pruebas de carácter individual a lo largo de todo el periodo lectivo consistentes en la resolución de trabajos empíricos propuestos por el profesor y en el que el estudiante deberá aplicar todas y cada una de las metodologías descritas en las sesiones de clase. Asimismo, se evaluará la realización de tareas complementarias que se plantearán en las sesiones presenciales, así como la participación activa en las mismas. La distribución del peso de las diferentes pruebas es la siguiente:

- Pruebas prácticas: 50%

- Realización de las tareas que se planteen en las sesiones presenciales y participación activa en las mismas: 50%

Para superar la asignatura por esta vía será necesario que el resultado de la ponderación anterior sea superior a 5 puntos sobre 10.

b) Sistema de evaluación global, mediante un examen individual de contenido teórico-práctico, que se realizará en la fecha y hora establecidas en la convocatoria oficial. Este examen consistirá en la resolución de un trabajo empírico facilitado por el docente sobre la materia de la asignatura. Para superar la asignatura el estudiante deberá obtener en el examen una puntuación superior a 5 sobre 10.

En la segunda convocatoria, la evaluación se realizará únicamente mediante un examen final de contenido teórico-práctico.

### 4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

#### 4.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura se desarrollará mediante clases teórico-prácticas. Dado el carácter instrumental de la asignatura, su impartición está fundamentada en el método aplicado. Las sesiones están diseñadas para que el alumno aplique de forma práctica los conceptos y técnicas presentados, siguiendo el principio "*learning-by-doing*". De este modo en una primera etapa se proporciona al estudiante los contenidos y metodologías a utilizar, así como ámbito de aplicación. Paralelamente se expone, resuelve y discute un caso práctico de aplicación. En una segunda etapa el estudiante aplica los conceptos y métodos aprendidos en la resolución de uno o varios casos propuestos por el profesor.

Adicionalmente los estudiantes disponen de tutorías individuales o en grupo.

#### 4.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Clases teórico-prácticas

Clases prácticas, en las que se aplica la metodología estudiada a la réplica de casos propuestos por el profesor.

## 61428 - Finanzas cuantitativas

Seminarios especializados sobre metodologías de investigación innovadoras en el ámbito de las finanzas.

Uso de las TIC como herramienta para el aprendizaje: Se utilizará software de modelización estadística en las clases teórico-prácticas.

### 4.3.Programa

Programa de la asignatura

1) Datos de Panel

1.1) Descripción de la Técnica

1.2) Especificación y estimación de modelos de datos panel

1.3) Contrastes de especificación en modelos de datos panel

2) Series Temporales

2.1) Análisis univariante

2.2) Análisis multivariante

3) Otros métodos cuantitativos en finanzas

### 4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El calendario de sesiones presenciales se hará público en la web de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza. Las fechas de presentación de trabajos y otras actividades serán comunicadas por el profesor responsable y por los medios adecuados.

Las actividades y fechas clave se comunican a los alumnos a través de los medios oportunos al comenzar el periodo lectivo. Las fechas de las pruebas de evaluación finales se pueden consultar en la página web de la Facultad de Economía y Empresa.

### 4.5.Bibliografía y recursos recomendados

- Greene, William H. Análisis econométrico / William H. Greene . - 3ª ed., reimp. Madrid [etc.] : Prentice-Hall, 2008

## 61428 - Finanzas cuantitativas

- Aznar Grasa, Antonio. Métodos de predicción en economía. Vol. 2, Análisis de series temporales / Antonio Aznar y Francisco Javier Trivez . - [1a. ed.] Barcelona : Ariel, 1993
- Peña Sánchez de Rivera, Daniel. Análisis de series temporales / Daniel Peña Madrid : Alianza, D.L. 2010
- Trivez Bielsa, Francisco Javier. Introducción a la econometría / Francisco Javier Trivez Bielsa. Madrid : Pirámide, D.L. 2010
- Wooldridge, Jeffrey M. Introducción a la econometría : un enfoque moderno / Jeffrey M. Wooldridge ; traducción, Arielle Beyaert Stevens... [et al.] ; revisión técnica, Arielle Beyaert Stevens . - 2ª ed., 3ª reimp. [Madrid] : Paraninfo, cop. 2008
- Stock, James H. Introducción a la econometría / James H. Stock, Mark W. Watson ; traducción, María Arrazola Vacas, Leticia Rodas Alfaya ; traducción, coordinación de la traducción y revisión técnica, Raúl Sánchez Larrión . - 3ª ed. Madrid : Pearson, D.L. 2012