

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Grado/Máster en:	Master en CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS por la Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Asignatura:	ANÁLISIS DE OPERACIONES FINANCIERAS E INVERSIONES II
Código:	107
Tipo:	Obligatoria
Materia:	ANÁLISIS DE OPERACIONES FINANCIERAS E INVERSIONES
Módulo:	MATEMÁTICA FINANCIERA E INVERSIONES
Experimentalidad:	
Idioma en el que se imparte:	Español
Curso:	1
Semestre:	2
Nº Créditos:	6
Nº Horas de dedicación del estudiante:	150
Tamaño del Grupo Grande:	
Tamaño del Grupo Reducido:	
Página web de la asignatura:	

EQUIPO DOCENTE

Departamento:	FINANZAS Y CONTABILIDAD
Área:	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
Coordinador/a: RAFAEL MORENO RUIZ	moreno@uma.es	952132886	-	Primer cuatrimestre: Lunes 12:15 - 13:45, Viernes 11:00 - 14:00, Miércoles 12:15 - 13:45
JOSEBA IÑAKI DE LA PEÑA ESTEBAN	jinaki.delapena@ehu.es		-	

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

Para que el alumno pueda afrontar la asignatura con garantías de éxito, se recomienda:

- Haber superado las asignaturas Análisis de operaciones financieras e inversiones I y Procesos estocásticos.
- Manejar, a nivel de usuario, la hoja electrónica de cálculo Microsoft Excel.

Asimismo, se le recomienda asistir a clase, participando activamente; realizar las relaciones de ejercicios propuestas por los profesores; llevar a cabo las actividades propuestas por los profesores siguiendo las instrucciones proporcionadas por los mismos a tal fin; y acudir a las tutorías para resolver las cuestiones relacionadas con la asignatura que pudieran surgir.

CONTEXTO

Esta asignatura proporciona el conocimiento en detalle de los conceptos, los instrumentos y la metodología que se precisan para poder realizar el análisis y la gestión de las inversiones en activos financieros, especialmente los de renta fija, pues son el principal tipo de activo en el que invierten las entidades aseguradoras, los fondos de pensiones y las mutualidades de previsión social.

El carácter de la asignatura es finalista, en la medida que está orientada a proporcionar al alumno las competencias -los conocimientos y las habilidades básicas- que son necesarias para resolver satisfactoriamente problemas concretos que surgen en la gestión de la inversión de activos financieros (principalmente, de renta fija); pero también es instrumental, pues los conocimientos y habilidades que proporciona al alumno serán precisos en otras asignaturas de la titulación.

COMPETENCIAS**1 Competencias generales y básicas.**

- 1.1** CB1.-Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- 1.2** CB2.-Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- 1.3** CB3.-Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- 1.4** CB4.- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- 1.5** CG1.-Ser capaces de organizar y planificar el trabajo fijando los pasos a seguir y/o estructurar para alcanzar un objetivo, distribuyendo convenientemente los recursos materiales y humanos con los que cuenta asignando a cada uno funciones concretas
- 1.6** CG2.-Poseer las habilidades suficientes para participar en una conversación de negocios y estar capacitado para leer literatura especializada en castellano y en inglés.
- 1.7** CG3.-Ser capaces de trabajar en equipo, colaborando con los demás aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo y aceptando y valorando las competencias de otros, construyendo relaciones de respeto y crecimiento.
- 1.8** CG4.-Ser capaces de construir modelos adecuados al entorno económico empresarial a partir de las posibilidades que ofrecen las modernas tecnologías de la información y de la computación.

2 Competencias específicas.



- 2.2 CE2.-Ser capaces de identificar y representar racionalmente los fenómenos financiero-actuariales, así como valorar las consecuencias de los mismos por medio de modelos matemáticos (estocásticos, habitualmente)
- 2.5 CE5.-Saber utilizar las aplicaciones informáticas en la resolución de los modelos construidos para representar y valorar los fenómenos financiero-actuariales
- 2.6 CE6.-Saber expresar con propiedad los elementos y características fundamentales de los fenómenos financiero-actuariales, en general, y de los modelos, sistemas de previsión y operaciones y productos financiero-aseguradores, en particular, para poder comunicarse con expertos de la misma y de otras áreas
- 2.7 CE7.-Tener capacidad de redactar informes tales como notas técnicas, valoraciones periciales, etc. que sean aceptables como documentos técnicos, con respeto al código de conducta profesional del actuario y a otras normas más relevantes de la práctica profesional
- 2.9 CE9.-Comprender los contratos y las operaciones realizadas en los mercados aseguradores y financieros conforme a la normativa vigente
- 2.15 CE15.-Conocer el concepto de incertidumbre y las distintas formas en que puede valorarse el riesgo de una decisión financiera, de modo que sepa analizar la toma de decisiones bajo incertidumbre (selección de cartera, valoración de activos, arbitraje, diversificación, riesgo, etc.).
- 2.28 CE28.-Saber identificar, interpretar y aplicar procesos estocásticos para representar y medir situaciones reales en el ámbito financiero y actuarial
- 2.38 CE38.-Ser capaz de definir, para cualquier proyecto de inversión en activos reales o en activos financieros, sus características definitorias y el modelo de inversión como operación financiera.
- 2.39 CE39.- Saber aplicar la metodología de análisis de inversiones reales, tanto en ambiente cierto como no cierto, a fin de disponer de criterios objetivos que permitan tomar decisiones financieras de inversión, tanto de aceptación o rechazo de un proyecto de inversión como de ordenación de un conjunto de proyectos.
- 2.40 CE40.-Saber aplicar la metodología de valoración de activos financieros, tanto en ambiente cierto como no cierto, con el fin de determinar su valor de mercado y la rentabilidad asociada, disponiendo así de criterios objetivos para la toma de decisiones de inversión
- 2.41 CE41.-Ser capaz de cuantificar el efecto que variaciones en el tipo de interés de mercado tienen sobre la valoración de los activos financieros de renta fija y de elaborar y aplicar modelos de inmunización de la cartera

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Análisis de la inversión en acciones

1. Introducción
2. Modelo estocástico de valoración de acciones
3. Rentabilidad de la inversión en acciones

Análisis de la inversión en activos de renta fija

1. Introducción
2. Rentabilidad. Análisis estocástico
3. Valoración de mercado.

El riesgo de interés

1. Duración.
2. Convexidad.
3. Aplicaciones prácticas.
4. Inmunización. Gestión conjunta de activos-pasivos.

Modelos de valoración de activos de renta fija en ambiente de incertidumbre. Teoría del interés estocástico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades presenciales

Actividades expositivas

Lección magistral

Actividades prácticas en aula docente

Resolución de problemas

Actividades no presenciales

Actividades prácticas

Resolución de problemas

Estudio personal

Estudio personal

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Actividades de evaluación presenciales

Actividades de evaluación del estudiante

Examen final: Examen escrito

Realización de trabajos y/o proyectos: Resolución casos prácticos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE / CRITERIOS DE EVALUACIÓN

I.- Resultados de aprendizaje:

El objetivo que se persigue es que el alumno adquiera las competencias especificadas, consiguiendo así una formación académica avanzada en los conceptos, los instrumentos y la metodología empleada en las técnicas actuariales que se emplean en las contingencias de vida y complementarias;



así como una especialización profesional adaptada a las demandas europeas específicas en dichos ámbitos.

II.- Criterios de evaluación:

- Corrección en los planteamientos realizados para contestar a las preguntas propuestas, así como en la exposición de los mismos.
- Exactitud de los resultados obtenidos sobre las cuestiones planteadas, así como la correcta interpretación y expresión de los mismos.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los alumnos serán evaluados mediante un sistema de evaluación diversificada que consta de los siguientes procedimientos:

1) Realización de trabajos individuales o en parejas:

Cada alumno deberá realizar varios trabajos propuestos por los profesores de la asignatura, de contenido eminentemente práctico y que versarán sobre los contenidos de los bloques temáticos, para lo cual deberán seguir las indicaciones proporcionadas por los profesores a tal efecto. El alumno deberá presentar, siguiendo las indicaciones proporcionadas por los profesores a tal efecto, un informe de cada trabajo, en el que se detalle el proceso llevado a cabo, los resultados y las conclusiones obtenidas. Además, los profesores podrá solicitar la exposición oral de dicho informe.

Cada uno de dichos trabajos se calificará de 0 a 10 puntos conforme a los criterios de evaluación expuestos anteriormente y su peso relativo, en total, en la calificación final de la asignatura será de un 40%. Estas actividades no son recuperables por tratarse de tareas de tipo práctico que sólo tienen sentido en un proceso continuo de aprendizaje, y, por tanto, de evaluación.

2) Examen final:

Prueba escrita, a realizar en la fecha propuesta por el centro, en la que se propondrá a los alumnos la resolución de una o más preguntas de contenido teórico-práctico sobre cada uno de los bloques temáticos de la asignatura. El examen se calificará de 0 a 10 puntos conforme a los criterios de evaluación ya señalados. Su peso relativo en la calificación final de la asignatura será de un 60%.

Para superar la asignatura es necesario:

- Obtener una calificación mínima en todos y cada uno de los procedimientos evaluados de 4 puntos sobre 10.
- Que la calificación final del alumno, calculada como una media ponderada de los resultados obtenidos en los trabajos y examen realizados, sea al menos de 5 puntos sobre 10.
- Asistir, salvo causa justificada, al 80% de las clases y de las actividades complementarias programadas en la asignatura o en el Máster, que estén directamente relacionadas con la asignatura.

Respecto a las actividades no recuperables, para la segunda convocatoria ordinaria (Convocatoria de septiembre) y la convocatoria extraordinaria del siguiente curso académico, se mantendrá la calificación obtenida para la primera convocatoria ordinaria.

En lo que se refiere al alumno a tiempo parcial, se estará a lo dispuesto en la normativa de la Universidad de Málaga. En este sentido, se atenderá el derecho al reconocimiento de un régimen de asistencia a clase de carácter flexible, que no afecte negativamente al proceso de evaluación del estudiante.

Todos los procedimientos de evaluación serán sometidos a los controles que el profesor estime oportunos para garantizar la autoría, autenticidad y originalidad de los mismos. En este sentido, se recuerda a los alumnos la obligación de cumplir con el código ético de la Universidad de Málaga. Asimismo, la detección de cualquier tipo de plagio conllevará que la actividad se evalúe con una puntuación de cero (0) con independencia de su extensión -total o parcial- y del rol que se haya desempeñado en el plagio, todo ello sin perjuicio de la comunicación a los organismos competentes de la Universidad de Málaga para que exijan las responsabilidades disciplinarias que estimen oportunas.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

- Análisis de las operaciones financieras, bancarias y bursátiles. Madrid: Ciencias Sociales.; GONZÁLEZ CATALÁ, V.T. (1992)
- Apuntes de clase. GOMEZ PEREZ-CACHO, O.; R. MORENO RUIZ; E. TRIGO MARTINEZ (2019)
- El riesgo de tipo de interés: experiencia española y Solvencia II; CUESTA AGUILAR, F.; Fundación MAPFRE; 2011
- Enfoque práctico de las operaciones de la matemática financiera. Madrid: Ciencias Sociales.; GONZÁLEZ CATALÁ, V.T. (1991)
- Inmunización por Duraciones para Seguros a Prima Periódica: Inmunización Abierta. Análisis Financiero, Nº 93, Primer Cuatrimestre 2004, cuarta época, pp. 76-91 (2004)
- Interest risk in Insurance and Pensions: an actuarial approach; DE LA PEÑA ESTEBAN, J. IÑAKI; Anales del Instituto de Actuarios Españoles; pp. 49-172; 1997
- La Base Técnica Financiera del modelo inmunizador de Seguros de Vida en España. Anales del Instituto de Actuarios Españoles Nº 9, Tercera Época, pp. 49-86 (2003)
- Matemática de las operaciones financieras. Segunda edición (dos tomos). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. DE PABLO LÓPEZ, A (1995)
- Operaciones financieras en el mercado español. Barcelona: Ariel.; MENEU, V.; M.P. JORDÁ; M.T. BARREIRA (1996)
- Operaciones financieras, bancarias y bursátiles. Curso práctico. Madrid: Ciencias Sociales.; GONZÁLEZ CATALÁ, V.T. (1993)
- Riesgo de interés de las operaciones actuariales clásicas: un análisis a través de la duración. Anales del Instituto de Actuarios Españoles, 3ª época, Nº 7, pp. 135-168 (2002)
- Valoración financiera. Tercera edición. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. DE PABLO LÓPEZ, A. (2002)

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resolución de problemas	18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL	45		

ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
-------------	-------



Descripción	Horas
Estudio personal	41
Resolución de problemas	49
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL	90
TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN	15
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE	150

ADAPTACIÓN A MODO VIRTUAL POR COVID19

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La docencia bimodal o híbrida o la docencia totalmente telemática de esta asignatura no implicarían alteraciones significativas en la realización de las distintas actividades formativas que figuran en la presente guía docente. Por tanto, podrían alternarse las diferentes actividades con la presencialidad y el uso de recursos on line. De esta forma, en caso de escenario bimodal se trasladarían a docencia no presencial las actividades de acuerdo con lo que disponga el Centro, y, en caso de escenario virtual, todas las actividades se realizarían de forma virtual.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Como consecuencia de lo indicado en el apartado anterior, los procedimientos de evaluación no sufrirían alteraciones respecto de lo establecido en la presente guía docente.

CONTENIDOS

No resultaría precisa la reorganización de contenidos.

TUTORÍAS

- Las tutorías presenciales se suspenderían, de forma que éstas pasarían a impartirse únicamente en su modalidad en línea, por medio de los recursos siguientes:
 - ¿ El correo electrónico, que se reforzaría.
 - ¿ Sesiones por videoconferencia, las cuales los alumnos deberían solicitar por correo electrónico con la suficiente antelación para que el profesor pueda organizarlas.