



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre Completo	Valoración Financiera
Código	E000002292
Título	Máster Universitario en Gestión de Riesgos Financieros
Impartido en	Máster Universitario en Gestión de Riesgos Financieros [Primer Curso]
Nivel	Postgrado Oficial Master
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Métodos Cuantitativos

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Susana Carabias López
Departamento / Área	Departamento de Métodos Cuantitativos
Despacho	Alberto Aguilera 23 [C-425]
Correo electrónico	scarabias@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Como resultado de cursar la asignatura el alumno debe comprender la fundamentación de la valoración financiera de activos de renta fija, de renta variable y derivados. Esto contribuirá a la correcta aplicación e interpretación de los modelos y, concretamente a situar el papel que desempeña en riesgo en la valoración de estos activos.
Prerrequisitos
Formación matemática preuniversitaria.

Competencias - Objetivos
Competencias
GENERALES



CGI01	Capacidad de análisis y síntesis	
	RA1	Describir, relacionar e interpretar situaciones y planteamientos teóricos y prácticos en el marco de la gestión de riesgos
	RA2	Seleccionar y analizar los elementos más significativos y sus relaciones en contextos diferentes
CGI02	Capacidad de gestionar información proveniente de fuentes diversas	
	RA1	Conocer, utilizar y discriminar las fuentes de información sobre la materia (información registrada en los mercados (difusores de información, páginas web, revistas especializadas, informes de analistas y otras) mostrando profundidad en la base de sus análisis y precisión en los datos utilizados
	RA2	Identificar la idoneidad de cada fuente y estudio en función de la finalidad de la misma, dando rigor a las opiniones y conclusiones tomadas
CGP07	Habilidades interpersonales: escuchar, argumentar y debatir	
	RA1	Crea individualmente una idea o perspectiva particular ante un asunto o cuestión y establece criterios para emitir juicios personales
	RA2	Es capaz de defender aquello que piensa, independientemente de la aceptación que pueda tener la idea
CGP09	Capacidad crítica y autocrítica	
	RA1	Identificar, establecer y contrastar las hipótesis, variables y resultados de manera lógica y crítica
	RA2	Revisar las opciones y alternativas con un razonamiento crítico que permita discutir y argumentar opiniones contrarias.
ESPECÍFICAS		
CE08	Conocimiento de los modelos clásicos de valoración de activos financieros de renta variable	
	RA1	Ser capaz de estimar las relaciones derivadas de los modelos planteados.
	RA2	Identificar el riesgo sistémico y conoce las ventajas de la diversificación
CE09	Conocimiento y correcta aplicación de los principios de valoración y gestión de carteras de renta fija	



	RA1	Interpretar correctamente la información sobre tipos de interés de mercado y hacer uso de ella para estimar el precio de títulos de renta fija
	RA2	Comprender el concepto de riesgo de interés, su medida y los principios básicos de gestión
CE10	Conocimiento y correcta aplicación de los principios de valoración de activos derivados	
	RA1	Comprender los principios básicos de valoración de activos derivados
	RA2	Representar matemáticamente los activos derivados fundamentales
	RA3	Conocer el uso de activos derivados como instrumentos para la construcción de carteras de arbitraje, de cobertura y de especulación

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

BLOQUE 1: FUNDAMENTOS DE LA VALORACIÓN FINANCIERA

Tema 1: El valor del dinero en el tiempo

1. Los modelos de cálculo de interés o descuento y de medida de rendimiento o coste
2. Aplicación de los modelos a operaciones financieras bancarias
3. Aplicación de los modelos a la medición del rendimiento de la Deuda Pública

Tema 2: La valoración financiera en el marco de la modelización de mercados

2.1. El papel de los mercados financieros en la valoración financiera.

- El principio de comparación.
- Aplicación del principio de comparación a la valoración de proyectos de inversión.
- El principio de aversión al riesgo.
- Aplicación del principio de aversión al riesgo a la valoración de proyectos de inversión.

2.2. La modelización matemática de los mercados financieros

- El principio de dinámica: papel del tiempo en la modelización financiera.
- El principio de no arbitraje

2.3. El objetivo de los mercados financieros. Principios básicos de gestión de carteras

Tema 3: Un ejemplo de modelo de mercado estático

1. Conceptos y supuestos básicos.
2. Modelo binomial de un periodo para una acción y un activo sin riesgo
3. Modelos estáticos de derivados: contratos forward y opciones



BLOQUE 2: LA VALORACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS

Tema 4: Modelos clásicos de valoración de activos de renta variable

1. Rendimiento y riesgo de una cartera en un modelo estático
2. La diversificación. Modelo de Markowitz y modelo CAPM clásico
3. Interpretación del modelo CAPM clásico. Riesgo sistemático y riesgo total.

Tema 5: Valoración financiera en mercados de renta fija

1. El valor de mercado de la renta fija y el riesgo de interés
2. Estructura temporal de tipos de interés. Concepto y aplicaciones
3. Contratos FRA. Principios de valoración y gestión
4. Swaps de tipos de interés. Concepto y principios de valoración

Tema 6: Principios de valoración financiera de activos derivados

1. Contratos forward y futuros
2. Opciones financieras

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Metodología Presencial: Actividades

Clases teóricas: El profesor explicará los conceptos y modelos que aparecen en el programa, incidiendo siempre en la comprensión de los mismos.

El alumno debe participar activamente en las clases. Para ello debe plantear todas las dudas que le hayan surgido tras la revisión de la sesión anterior y las lecturas indicadas por el profesor.

Clases prácticas: Se resolverán y discutirán en el aula los ejercicios y prácticas que previamente ha trabajado el alumno. Todos los alumnos deberán entregar una copia del trabajo desarrollado y conservarán otra copia para el seguimiento de la clase.

Todos los estudiantes deben acudir con la preparación adecuada y participar activamente en las clases, lo que tendrá peso en la calificación de la asignatura.

En ocasiones, se trabajará en clase con ejercicios propuestos por el profesor.

CGI01, CGI04,
CE08, CE09

Metodología No presencial: Actividades

Preparación de las clases teóricas: El alumno tiene que hacer las lecturas que indique el profesor antes de cada clase, tratando de comprender los conceptos e identificar las dificultades. Esta tarea le facilitará el máximo aprovechamiento de las clases y de intervenciones oportunas, que tendrán incidencia positiva en la calificación.

Trabajo sobre las clases teóricas: Al final de cada lección el alumno debe



preguntarse qué ha aprendido y complementarlo con los materiales de apoyo. En la siguiente clase debe plantear las cuestiones que le plantean duda, y dichas intervenciones tendrán incidencia en la calificación.

Preparación de ejercicios y prácticas: El alumno tiene que tratar de resolver los ejercicios y prácticas que el profesor le indique antes de cada clase práctica.

Los ejercicios y prácticas se entregarán al profesor al comienzo de la clase, pero será responsabilidad del alumno su corrección en clase. Tras la corrección, el alumno puede preparar una versión revisada de la entrega que hizo al profesor, en caso de que tuviera errores.

Revisión de libros:

Los alumnos revisarán los libros y artículos que seleccionen de entre los presentados por el profesor y elaborarán un informe final sobre ellos.

CGI01, CGI04,
CE08, CE09

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES			
Lecciones de carácter expositivo	Ejercicios y resolución de problemas	Sesiones tutoriales	Trabajos de aplicación práctica
7,00	5,00	3,00	15,00
HORAS NO PRESENCIALES			
Ejercicios y resolución de problemas	Estudio y ampliación bibliográfica de contenidos	Trabajos de aplicación práctica	
15,00	20,00	25,00	
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)			

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen final y puebas de evaluación continua	<ul style="list-style-type: none"> Comprende los conceptos Formaliza correctamente los conceptos y las relaciones entre ellos Aplica correctamente los conceptos estudiados a resolver los problemas 	75 %
	<ul style="list-style-type: none"> Entrega los ejercicios y prácticas con regularidad Desarrolla las prácticas con un lenguaje correcto y conforme a lo requerido Sigue los criterios marcados por el 	



Entregas prácticas e informe recursos bibliográficos	<p>profesor en la elaboración de primera versión de cada práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los errores a partir de la corrección en el aula y prepara una segunda versión corregida cuando es necesario • Cita correctamente los libros seleccionados • Sus valoraciones personales son coherentes • Utiliza un lenguaje adecuado 	20 %
Participación activa en clase	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el trabajo previo necesario • Participa en clase activamente 	5 %

Calificaciones

Examen final: 60%-75% (media con carpeta entregas y prueba Bloque I como resulte más favorable)

Pruebas de evaluación continua: 5%-15% (media con examen como resulte más favorable)

Carpeta de entregas: 10%-15% (media con examen como resulte más favorable)

Informe final de recursos bibliográficos: 5%

Participación activa en la clase: 5%

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Entrega de prácticas	Todas las semanas	Todas las semanas
Entrega final de prácticas	Todas las semanas	Última sesión
Entrega informe recursos bibliográficos	Todas las semanas	Última sesión

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica



Libros de texto

- CARABIAS, SUSANA (2016) Introducción a la modelización de mercados financieros. Prácticas de matemáticas para finanzas. Universidad Pontificia Comillas
- CVITANIC, JAKSA; ZAPATERO, FERNANDO (2004) Introduction to the Economics and Mathematics of Financial Markets. The MIT Press
- LUENBERGER, DAVID G (1998) Investment Science. Oxford University Press

Páginas web

- Banco de España: <http://www.bde.es/>
- Tesoro Público: <http://www.tesoro.es/>
- Banco Central Europeo <http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html>
- Euribor <http://www.euribor.org/>

Bibliografía Complementaria

- BRUN, XAVIER, ELVIRA, OSCAR & PUIG, XAVIER (2008), Matemática financiera y estadística básica, Profit.
- CAPINSKI, MAREK; ZASTAWNIAK, TOMASZ (2011). Mathematics for Finance. Springer
- COCHRANE, JOHN H. (2001) Asset Pricing. Princeton University Press
- DEMANGE, GABRIELLE; ROCHET, JEAN-CHARLES (1997) Methodes Mathematiques de la Finance. Economica
- GARP (2016) Financial Risk Manager (FRM) Part I. Foundations of Risk Management. Pearson
- GARP (2016) Financial Risk Manager (FRM) Part I. Financial Markets and Products. Pearson
- HULL, JOHN (2012) Risk management and financial institutions. Hoboken: John Wiley & Sons
- KOCH MEDINA, PABLO; MERINO, SANDRO (2003) Mathematical Finance and Probability. A discrete introduction. Birkhäuser Verlag
- MARÍN, JOSÉ M; RUBIO, GONZALO (2004). Economía Financiera. Antoni Bosch
- MARTÍN MARÍN, JOSÉ LUIS; TRUJILLO PONCE, ANTONIO (2004). Manual de Mercados Financieros. Thomson
- MUSIELA, MAREK; RUTKOWSKY, MAREK (2007). Martingale Methods en Financial Modeling. Springer Verlag
- PABLO LÓPEZ, ANDRÉS; FERRUZ AGUDO, LUIS (1997). Finanzas de Empresa. Centro de Estudios Ramón Areces
- PABLO LÓPEZ, ANDRÉS DE (2000): Matemática de las Operaciones Financieras. Volúmenes I y II. UNED
- PLISKA, STANLEY R. (1997) Introduction to Mathematical Finance. Discrete Time Models. Blackwell Publishers