

## GUÍA DOCENTE

# VALORACIÓN DE ACTIVOS Y ANÁLISIS DEL RIESGO DE MERCADO. (MATEMÁTICAS FINANCIERAS I)

## MÁSTER U. EN CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS

### CURSO 2024-25

Fecha de publicación: 08-07-2024





I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 1S semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>Uno de los problemas fundamentales de las finanzas modernas es el de valorar a los cada vez más numerosos y sofisticados instrumentos financieros, desde los activos de renta fija, acciones, etc. El objetivo que persigue esta asignatura es dotar a los estudiantes de unos conocimientos profundos que les permitan alcanzar las competencias necesarias para valorar (poner precio) a los activos financieros. Asimismo, el curso ofrecerá al alumno las habilidades específicas de carácter práctico para la identificación de los riesgos financieros de las entidades financieras y aseguradoras y la comprensión de la teoría de la inversión de carteras.</p> <p>El programa de estudio que ha de seguir el alumno está compuesto por tres grandes bloques a través de los que el alumno conocerá, desde un punto de vista analítico, cómo se valoran los activos de renta variable y de renta fija, así cómo gestionar el riesgo de mercado, el riesgo de crédito, y de tipo de interés, además, el alumno adquirirá los conocimientos básicos de la teoría de la inversión y estudiará las teorías, tanto clásicas, como más modernas de la valoración y selección de carteras.</p> <p>Es recomendable tener conocimientos de Matemáticas Financieras.</p> <p>Por otra parte, dado que el idioma imperante en el ámbito de los negocios es el inglés es conveniente que l@s alumn@s que realicen este curso tuvieran un nivel aceptable en dicho idioma en lo relativo a lectura. Esta circunstancia facilitaría en gran medida la comprensión de posibles lecturas que se pudieran recomendar en inglés durante el desarrollo del curso.</p>

III.-Resultados de Aprendizaje
--------------------------------



- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CB6. 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
- CB7. 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
- CB8. 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
- CB9. 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
- CG01. Capacidad para resolver problemas en entornos conocidos y/o desconocidos. Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema en situaciones complejas.
- CG02. Capacidad de análisis, de síntesis y de formulación de juicios a partir de la información disponible.
- CG04. Capacidad de comunicación y trabajo en equipo. Sabe comunicar las razones de sus ideas y conclusiones de modo claro a públicos tanto especializados como no especializados. Colabora y coopera con los demás aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo.
- CT01. Capacidad de búsqueda de información e investigación y de aprendizaje continuo. Sabe localizar información utilizando diversas fuentes y estudiar a fondo esa información.
- CT03. Capacidad para trabajar en entornos de presión. Se desenvuelve con relativa facilidad en situaciones complejas en las que está sometido a escasez de tiempo, presiones internas y externas, etc.
- CT04. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Sabe utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.
- CE08. Conocimiento e interpretación de los modelos clásicos de valoración de activos financieros
- CE09. Profundización en las leyes financieras de capitalización y descuento y su aplicación al análisis de distintas operaciones financieras
- CE10. Análisis y correcta aplicación de los principios de valoración y de gestión de carteras de renta fija



#### IV.-Contenido

##### IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque I: Valoración de Activos financieros

-Tema 1. Matemática Financiera con Excel

-Tema 2. Los activos financieros y su rentabilidad

Bloque II: Gestión de Riesgos financieros

-Tema 3. Gestión del riesgo de tipos de interés

-Tema 4. Gestión del riesgo de mercado y del riesgo de crédito

Bloque III: Inversiones y teoría de carteras

-Tema 5. Análisis media-varianza

-Tema 6. La frontera eficiente

-Tema 7. El modelo CAPM de valoración de activos

-Tema 8. Valoración por arbitraje: APT

##### IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Toda la asignatura se desarrollará a través de clases prácticas y otras actividades como lecturas que se discutirán el aula individualmente o en grupos de trabajo. La asignatura tendrá un contenido eminentemente práctico.



**V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)**

Clases teóricas	24
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	20
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	35
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	35
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	150

**VI.-Metodología y plan de trabajo**

Tipo	Periodo	Contenido
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	[AP] Se resolverán las dudas de los estudiantes a lo largo de todo el curso.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	[AP] Explicación de la teoría para poder resolver los casos prácticos.
Pruebas	Semana 1 a Semana 15	[AP] Las pruebas de evaluación serán presenciales.
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	[AP] Resolución de los casos prácticos propuestos.



## VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

### VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

La evaluación será presencial [AP] y se dividirá en dos partes, equivalentes a las dos partes en que se ha dividido la asignatura. Para aprobar la asignatura hay que superar ambas partes, en cuyo caso se hará la media. Cada parte puntuará un 50% de la nota final y la(s) parte(s) no aprobada(s) se podrá(n) reevaluar en la convocatoria Extraordinaria de Junio.

La parte I se evaluará mediante el sistema de evaluación continua:

Varias prácticas de los bloques I y II. Total: 40%. La resolución de las prácticas y/o casos individuales o en grupo es obligatoria, salvo fuerza mayor, por causa justificada, esta actividad es no reevaluable.

Examen final que cubrirá los contenidos de los bloques I y II puntuará un 60% de la nota final y será reevaluable. Para tener en cuenta los casos individuales o en grupo hay que APROBAR el examen final.

La parte II se evaluará mediante la resolución de prácticas que constituirán un 40% de la calificación que serán no reevaluables y un examen final con problemas a resolver que cubrirá los temas del bloque III y que constituirá el restante 60% de la calificación de la parte II y que será reevaluable.

**NOTA:** Para poder presentarse a la evaluación ordinaria o extraordinaria de la asignatura se debe asistir a un 80% de las clases de cada parte, esta asistencia se controlará por hoja de firmas.

### VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

### VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

### VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales



A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad ([discapacidad.programa@urjc.es](mailto:discapacidad.programa@urjc.es)), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

#### **VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica**

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.





VIII.-Recursos y materiales didácticos	
<b>Bibliografía básica</b>	
<i>Value at Risk: the new benchmark for managing financial risk</i> Jorion, Philippe (2006) Mc Graw Hill, 3rd Edition	
Bodie, Zvi; Kane, Alex; Marcus, Alan J. (2004) <i>Principios de inversiones</i> McGraw-Hill	
<i>Fundamentals of Investment: Valuation and Management</i> Bradford D. Jordan y Miller, Thomas W., D. Dolvin, Steven (2015) Mc Graw Hill, 7nd edition	
Marín, J.M.; Rubio, G.; Bosch, A. <i>Economía Financiera</i> (2011) Barcelona	
<i>Risk Management and Financial Institutions</i> Hull, John C. (2018) Wiley Finance. 5nd edition	
<i>Cálculo Financiero. Teoría y Ejercicios</i> Aparicio, A.; Gallego, R.; Ibarra, A.; Monrobel, J.R. (2017); 3ª Edición. Thompson-Paraninfo. 3ª edición	
Thompson-Paraninfo. 3ª edición <i>Riesgos de Mercado. Fundamentos, Modelos y Aplicaciones</i> Vilaríño Sanz, A. (2016) Garceta, Grupo Editorial	
<b>Bibliografía complementaria</b>	

IX.-Profesorado	
<b>Nombre y apellidos</b>	PEDRO CARVAJAL MOLINA
<b>Correo electrónico</b>	pedro.carvajal@urjc.es
<b>Departamento</b>	Economía Financiera y Contabilidad
<b>Categoría</b>	Titular Escuela Universitaria
<b>Titulación académica</b>	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	No
<b>Horario de Tutorías</b>	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	5

<b>Nº de Sexenios</b>	0
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	0
<b>Nombre y apellidos</b>	
	MANUEL BLANCA ARROYO
<b>Correo electrónico</b>	manuel.blanca@urjc.es
<b>Departamento</b>	Economía Aplicada I e Historia e Instituciones Económicas
<b>Categoría</b>	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
<b>Titulación académica</b>	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	Si
<b>Horario de Tutorías</b>	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	5
<b>Nº de Sexenios</b>	0
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	1

