Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

MATEMATICAS FINANCIERAS

GRADO EN ECONOMÍA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

Fecha de publicación: 04-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

La asignatura de Matemáticas Financieras tiene como objetivo fundamental proporcionar al estudiante las herramientas conceptuales y operativas necesarias para comprender y aplicar los principios que rigen la evolución del valor del dinero en el tiempo, eje central de numerosas decisiones económicas y financieras. Se trata de una materia básica dentro de los estudios de Economía y Empresa, en la que se introducen los fundamentos teóricos de las operaciones financieras y se desarrollan competencias para su análisis y resolución mediante el uso del lenguaje matemático. A lo largo del curso se estudiarán los principales modelos de capitalización y descuento, la valoración de rentas financieras, los criterios de evaluación de inversiones y el funcionamiento de distintos sistemas de amortización de préstamos. Los contenidos que se abordan son accesibles, pero esenciales, ya que constituyen la base sobre la que se construyen otras asignaturas del plan de estudios relacionadas con la economía financiera, la contabilidad, la valoración de inversiones o la gestión bancaria. Por ello, esta asignatura cumple un papel clave en la formación progresiva del estudiante. Su enfoque es eminentemente aplicado: a partir de los conceptos teóricos se trabajará la resolución de problemas, eje central de la materia, y que tendrá el mayor porcentaje de trabajo en el aula.

Se espera que, al finalizar la asignatura, el estudiante sea capaz de plantear y resolver con rigor matemático diversas situaciones financieras, interpretar correctamente los resultados obtenidos y utilizar ese conocimiento como base para la toma de decisiones económicas fundamentadas.

Para un adecuado aprovechamiento de la asignatura, se requiere un dominio previo de conocimientos matemáticos básicos.

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

CT01. Capacidad de análisis y síntesis
CT05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
CT07. Capacidad para la resolución de problemas
CT08. Capacidad de tomar decisiones
CT15. Capacidad de aprendizaje autónomo
CB02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CE01. Capacidad de aplicar los conocimientos de economía en la práctica
CE12. Comprender y evaluar inversiones financieras
CE14. Convertir un problema empírico en un objeto de investigación y elaborar conclusiones

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque temático	Tema	Apartados
I.- Conceptos Básicos. Operaciones Financieras Simples	Tema 1. Fundamentos de la Matemática Financiera	• Introducción al Cálculo Financiero •Capital Financiero •Operación Financiera. •Clasificación de las operaciones. •Conceptos teóricos.
	Tema 2. Leyes Financieras	• Concepto y propiedades de las leyes financieras. • Clasificación de las leyes financieras. •Magnitudes relacionadas con las leyes financieras.
	Tema 3. Operaciones Simples en Régimen de Capitalización	• Operaciones en régimen de capitalización simple. Relaciones, magnitudes y propiedades. •Operaciones en régimen de capitalización compuesta. Relaciones, magnitudes y propiedades. •Características comerciales en las operaciones de capitalización.
	Tema 4. Operaciones Simples en Régimen de Descuento	• Operaciones en régimen de descuento simple. Relaciones, magnitudes y propiedades. •Operaciones en régimen de descuento compuesto. Relaciones, magnitudes y propiedades. •Características comerciales en las operaciones de descuento.
II.- Rentas Financieras. Operaciones Financieras Compuestas	Tema 5. Valoración de Rentas Financieras	• Concepto de renta financiera. •Suma financiera o valor financiero de una renta. •Clasificación de las rentas financieras. •Valoración de rentas financieras discretas.
	Tema 6. Operaciones Financieras Compuestas	• Concepto de operación financiera compuesta. • Principio de equivalencia financiera. •Clasificación de las operaciones compuestas. •Reserva o saldo de una operación financiera. Concepto y métodos de cálculo. •Criterios de decisión financiera. VAN y TIR.
III.- Operaciones de Amortización. Préstamos	Tema 7. Operaciones de Amortización. Préstamos	• Concepto de préstamo. •Magnitudes de un préstamo. •Cuadro de amortización. •Esquema dinámico de un préstamo.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

	Tema 8. Sistemas de Amortización	•Clasificación de sistemas de amortización. •Préstamos de tipo francés. •Préstamos de tipo americano. •Préstamos con cuotas de amortización constante (tipo italiano). •Préstamos con términos en progresión geométrica. •Otros sistemas de amortización actuales.
	Tema 9. Introducción a los Activos de Renta Fija	•Bonos Financieros •Valoración financiera de los bonos.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	**Descripción**
Prácticas	Resolucíón de Problemas de los Bloques Temáticos I, II y III
Tutorías académicas	Tutorias durante el desarrollo de la asignatura
Prácticas	Posibilidad de realización de talleres de casos prácticos con las herramientas de aula virtual
Lecturas	Consulta de información financiera, ya sea por prensa financiera o por paginas web
Asistencia a clases teóricas	Clases de los contenidos teóricos de la asignatura

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	15
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	40
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	5
Tutorías académicas	48
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	12
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	40
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Otras actividades	Semana 1 a Semana 1	Presentación del curso, de la guía docente, y del programa de la asignatura
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorias academicas durante el desarrollo de la asignatura
Otras actividades	Semana 1 a Semana 13	Dependiendo del numero de alumnos matriculados, posibilidad de realización de talleres a través del aula virtual
Pruebas	Semana 9 a Semana 16	Pruebas evaluativas de la asignatura de forma presencial.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 11	Desarrollo de la teoría de los diversos temas, cuando corresponda.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 2 a Semana 15	La asignatura tendra un contenido eminentemente práctico que contempla la inclusion de muchos y variados problemas de caracter financiero, a desarrollar durante toda la asignatura de forma regular

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

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).

El alumnado que no consiga 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.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

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

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

Sistema de evaluación	Ponderación	Revaluable en extraordinaria	Nota mínima para liberar materia	Contenidos	Fecha
S.E.1- Examen escrito (ponderación según el RUCT del 100% de la nota, dividido en dos pruebas)	40%	Revaluable	5/10	Bloque I y II	A lo largo del periodo lectivo en la fecha indicada por el profesor que imparte la asignatura
	60%	Revaluable	5/10	Bloque II (resto) y III	Fecha oficial indicada por la universidad

Los detalles y características de las pruebas de evaluación serán comunicadas por el profesor en las primeras semanas del curso académico.

Convocatoria extraordinaria: El alumno se presentará en convocatoria extraordinaria si no ha superado la asignatura en convocatoria ordinaria. La prueba se realizará en las mismas condiciones que en la convocatoria ordinaria

Convocatoria anticipada: Los alumnos que deseen presentarse en la convocatoria de evaluación adelantada tendrán que cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC. Para el caso concreto de esta asignatura, se les aplicará como método de evaluación un examen que engloba todo el temario de la asignatura.

NOTAS IMPORTANTES

- **La fecha de los exámenes ordinario y extraordinario son OFICIALES** y se conocen con suficiente antelación, por lo que una vez publicada en la web como definitiva **no se podrá adaptar dicha fecha ni cambiarla para estudiantes concretos**. **El mismo criterio se sigue para las revisiones de los exámenes**.

- En los primeros días del curso el profesor detallará la metodología a seguir durante el mismo, el horario de tutorías, y aspectos más concretos relativos a la evaluación. **Las tutorías se desarrollan solo durante el periodo académico ordinario de la asignatura.**

- Para el desarrollo de las clases el profesor dictará las normas concretas sobre puntualidad, participación y cuantos aspectos considere necesario especificar. La permanencia del alumno en el aula está condicionada al cumplimiento de las mismas, así como a la normativa de conducta académica publicada en la web.

En caso de que el profesor considere que no se dan las condiciones mínimas para un normal desarrollo de la clase detendrá la actividad docente e informará al órgano correspondiente.

- **Revisiones**: las revisiones de los exámenes se realizarán en una fecha comprendida entre su celebración y el día de cierre de actas fijado por la universidad en cada curso académico. La revisión se realizará **en un solo día** que se anunciará previamente junto con la publicación de las calificaciones provisionales, informando siempre al estudiante con un mínimo de 48 horas de antelación. No se celebrarán revisiones de manera particular a ningún/a alumno/a fuera de las fechas establecidas.

A los efectos de la revisión, ninguna circunstancia personal, familiar o académica justifican el aprobado de la asignatura si las notas obtenidas evidencian lo contrario. Si algún/a alumno/a considera oportuno que el profesor deba tener en cuenta algún aspecto que considere importante porque pueda afectar al seguimiento satisfactorio de la asignatura, deberá informarle del

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

mismo durante el curso y, en cualquier caso, siempre antes de la finalización de las clases.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se 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 alumnado 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 alumnado 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 del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

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

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

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.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Cálculo Financiero. Teoría y Ejercicios; Aparicio, A.; Gallego, R.; Monrobel, J.R.; ibarra, J.A. (2017); Thompson-Paraninfo, (3th Edition)
Principles of Finance with Excel; Simon Benninga (2006); Oxford University Press Inc
Matemática de las Operaciones Financieras; Bonilla, María; Ivars, Antonia y Moya, Ismael (2006); Thomson-Paraninfo
Bibliografía complementaria
Sitios web de interés: www.tesoro.es www.bde.es www.excelavanzado.com Diarios financieros: www.eleconomista.es www.expansion.es www.cincodias.es

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	ANA MEDINA LÓPEZ
Correo electrónico	ana.medina@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	5
Nombre y apellidos	FERNANDO JAVIER MORENO BRIEVA
Correo electrónico	fernando.moreno@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Móstoles

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1
Nombre y apellidos	MARÍA MERCEDES MARTÍN LOPE
Correo electrónico	mercedes.martin@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad interino
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	5
Nombre y apellidos	MARTA LUISA HUERTA FOMBELLA
Correo electrónico	martaluisa.huerta@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.

Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	RAQUEL GARRIDO ABIA
Correo electrónico	raquel.garrido@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	6
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	6

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 08/11/2026 02:57 | Hash: 1ca5922abce5f5020d28560ef67c63fc.