

GUÍA DOCENTE MATEMATICAS FINANCIERAS

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO 2025-26

Fecha de publicación: 03-07-2025



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>La asignatura de <i>Matemáticas Financieras</i> 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.</p> <p>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.</p> <p>Para un adecuado aprovechamiento de la asignatura, se requiere un dominio previo de conocimientos matemáticos básicos.</p>

III.-Resultados de Aprendizaje
<p>CI07. Capacidad para la resolución de problemas.</p> <p>CE04. Finanzas</p> <p>CE10. Matemáticas</p> <p>CP04. Capacidad para utilizar herramientas de naturaleza cuantitativa en la toma de decisiones empresariales</p> <p>CP03. Capacidad para modelizar situaciones empresariales</p> <p>CP21. Capacidad para aplicar el lenguaje y lógica matemática/estadística en el planteamiento de un problema económico-empresarial</p>



- 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.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

<p>I.- "Conceptos Básicos. Operaciones Financieras Simples"</p>	<p>Tema 1. "Fundamentos de la Matemática Financiera"</p>	<p>1.1. Introducción al Cálculo Financiero 1.2. Capital Financiero 1.3. Operación Financiera. 1.4. Clasificación de las operaciones. 1.5. Conceptos teóricos.</p>
	<p>Tema 2. "Leyes Financieras"</p>	<p>2.1. Concepto y propiedades de las leyes financieras. 2.2. Clasificación de las leyes financieras. 2.3. Magnitudes relacionadas con las leyes financieras.</p>
	<p>Tema 3. "Operaciones Simples en Régimen de Capitalización"</p>	<p>3.1. Operaciones en régimen de capitalización simple. Relaciones, magnitudes y propiedades. 3.2. Operaciones en régimen de capitalización compuesta. Relaciones, magnitudes y propiedades. 3.3. Características comerciales en las operaciones de capitalización.</p>
	<p>Tema 4. "Operaciones Simples en Régimen de Descuento"</p>	<p>4.1. Operaciones en régimen de descuento simple. Relaciones, magnitudes y propiedades. 4.2. Operaciones en régimen de descuento compuesto. Relaciones, magnitudes y propiedades. 4.3. Características comerciales en las operaciones de descuento.</p>
<p>II.- "Rentas Financieras. Operaciones Financieras Compuestas"</p>	<p>Tema 5. "Valoración de Rentas Financieras"</p>	<p>5.1. Concepto de renta financiera. 5.2. Suma financiera o valor financiero de una renta. 5.3. Clasificación de las rentas financieras. 5.4. Valoración de rentas financieras discretas.</p>
	<p>Tema 6. "Operaciones Financieras Compuestas "</p>	<p>6.1. Concepto de operación financiera compuesta. 6.2. Principio de equivalencia financiera. 6.3. Clasificación de las operaciones compuestas. 6.4. Reserva o saldo de una operación financiera. Concepto y métodos de cálculo. 6.5. Criterios de decisión financiera. VAN y TIR.</p>



III.- "Operaciones de Amortización. Préstamos"	Tema 7. "Operaciones de Amortización. Préstamos "	7.1. Concepto de préstamo. 7.2. Magnitudes de un préstamo. 7.3. Cuadro de amortización. 7.4. Esquema dinámico de un préstamo.
	Tema 8. "Sistemas de Amortización"	8.1. Clasificación de sistemas de amortización. 8.2. Préstamos de tipo francés. 8.3. Préstamos de tipo americano. 8.4. Préstamos con cuotas de amortización constante (tipo italiano). 8.5. Préstamos con términos en progresión geométrica. 8.6. Otros sistemas de amortización actuales.

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Resolución de Problemas de los Bloques Temáticos I, II y III
Lecturas	Consulta de información financiera, ya sea por prensa financiera o por paginas web
Prácticas	Posibilidad de realización de talleres prácticos con las herramientas disponibles en aula virtual
Tutorías académicas	Se establecerán por el profesor el primer día de clase
Otras actividades	Asistencia a Seminarios, Jornadas, cursos o Congresos de carácter presencial.



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	20
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	28
Preparación de clases teóricas	15
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	45
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Clases magistrales sobre los contenidos de los temas
Seminarios	Semana 1 a Semana 14	Asistencia de forma presencial o virtual a seminarios relacionados con los contenidos que se ofrezcan desde la universidad (no obligatorio).
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Tutorías académicas presenciales. El profesor informará sobre su desarrollo.
Pruebas	Semana 9 a Semana 14	Pruebas presenciales sobre el contenido de la asignatura.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Presentación del curso, de la guía docente, y del programa de la asignatura. En esta actividad se detallará la temporalización del desarrollo de la asignatura.
Prácticas	Semana 2 a Semana 15	resolucion de ejercicios

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.

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



MATEMÁTICAS FINANCIERAS						
Sistema de evaluación	Actividad de evaluación	Ponderación	Reevaluable en extraordinaria	Nota mínima para liberar materia	Contenidos	Fecha
S.E.3- Pruebas de evaluación teórico-prácticas presenciales (presencial y liberatorio)	1 prueba de Resolución de problemas (puede ser tipo test o preguntas cortas)	40%	Reevaluable	5/10	Bloques I y II	Durante el periodo lectivo (fecha indicada por el profesor con la suficiente antelación)
S.E.4- Evaluación de problemas y casos prácticos (presencial y liberatorio)	1 Prueba escrita teórico-práctica (puede ser tipo test o preguntas cortas)	60%	Reevaluable	5/10	Bloques 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, y deberá superar solo aquellas partes que tenga pendientes. La prueba tendrá características similares a la de 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 conoce 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

https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Normativa_conducta_academica_URJC.pdf

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 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.

VIII.-Recursos y materiales didácticos	
Bibliografía básica	
www.dbe.es	
Título: Cálculo Financiero. Teoría y Ejercicios. Autores: Aparicio, A; Gallego, R.; Ibarra, A y Monrobel, J.R. Editorial: Thomson-Paraninfo (3 edición revisada)	
http://www.tesoro.es	
www.excelavanzado.com	
Bibliografía complementaria	
Título: Introducción a las Matemáticas Financieras. Problemas Resueltos. Autores: Valls Martínez, M. C.; Cruz Rambaud, S. Editorial: Pirámide	
Título: Problemas Resueltos de Matemática de las Operaciones Financieras Autores: Baquero López, M y Maestro Muñoz, M.L. Editorial: Thomson	
Título: Matemática de las Operaciones Financieras Autor: Bonilla, María; Ivars, Antonia y Moya, Ismael Editorial: Thomson (2006)	
Título: Curso de Matemática Financiera Autor: Miner, Javier Editorial: Mc Graw Hill (2008)	
Título: Principes of Finance with Excel Autor: Benninga, S Editorial: Oxford University Press	
http://www.eleconomista.es/	
http://www.masterfinanciero.es/	
http://www.expansion.com/	
http://cincodias.com/	

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	ALFREDO GARCÍA-SIMÓN GONZÁLEZ
Correo electrónico	alfredo.gsimon@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	ÁLVARO RUIZ MAROÑO



Correo electrónico	alvaro.ruiz@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Asociado/a
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	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
<hr/>	
Nombre y apellidos	CRISTINA CHAVARRÍA PÉREZ
Correo electrónico	cristina.chavarria@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
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	3
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	4
<hr/>	
Nombre y apellidos	EVA ROMERO RAMOS
Correo electrónico	eva.romero@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a

Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
Nombre y apellidos	
	FERNANDO JAVIER MORENO BRIEVA
Correo electrónico	fernando.moreno@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	
	JAVIER MACÍAS HORAS
Correo electrónico	javier.macias@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	5
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	
	JESÚS VÉLEZ RIVAS
Correo electrónico	
	jesus.velez@urjc.es
Departamento	
	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	
	Fuenlabrada, Móstoles
Categoría	
	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	
	No
Horario de tutorías	
	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
Nombre y apellidos	
	LETICIA MARÍA RODAS ALFAYA
Correo electrónico	
	leticia.rodas@urjc.es
Departamento	
	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	
	Madrid - Quintana, Móstoles
Categoría	
	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	
	Doctor
Responsable de asignatura	
	No
Horario de tutorías	
	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	0



Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	5
Nombre y apellidos	
	MARÍA ELISA GARCÍA ABAJO
Correo electrónico	mariaelisa.garcia@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
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 Docencia	4
Nombre y apellidos	
	MARÍA ROCÍO GUEDE CID
Correo electrónico	rocio.guede@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro, Móstoles
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	3
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	6



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
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
<hr/>	
Nombre y apellidos	PEDRO CARVAJAL MOLINA
Correo electrónico	pedro.carvajal@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Titular Escuela Universitaria
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	5
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
<hr/>	
Nombre y apellidos	RAQUEL GARRIDO ABIA
Correo electrónico	raquel.garrido@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Fuenlabrada



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