Escuela Universitaria de Osuna

PROYECTO DOCENTE

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Curso: 2025/26

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
Año Plan de Estudios:	2010
Curso de Implantación:	2023/24
Centro Responsable:	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Nombre Asignatura:	Matemáticas Financieras
Código:	5570030
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	TERCERO
Periodo de Impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6
Horas Totales:	150
Área/s:	MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y EMPRESA
Departamento/s:	ECONOMÍA APLICADA I

PROFESORADO

Pérez Conde, José María

jmperez@euosuna.org

Tutoría: Miércoles - 17:30-18:30

-

-

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

La asignatura aquí propuesta está diseñada acorde a una visión esencialmente práctica, y vinculada al perfil del currículo que se le va a exigir al futuro profesional del análisis financiero y contable en su vida profesional. Desde ese punto de vista, pretendemos que el alumno/a consiga una serie de habilidades y destrezas, que sirvan para que el mismo pueda aplicar las técnicas de las matemáticas financieras. En este ámbito, se pretende que el alumno/a:

- Se familiarice con la terminología financiera.
- Sea capaz de identificar el valor temporal del dinero, utilizando tanto sistemas de capitalización y descuento simple, como sistemas de capitalización y descuento compuesto.
- Distinga entre tipos de interés efectivos y nominales, y su aplicación a distintos ámbitos temporales.
- Conozca y domine los distintos tipos de rentas aplicadas y su uso para la valoración de productos financieros y proyectos de inversión.
- Sea capaz de manejar los métodos de valoración basados en el descuento de flujos de tesorería.
- Conozca y sepa utilizar las operaciones financieras más habituales de la práctica económico-empresarial, tales como el descuento de efectos, la operativa con cuentas
bancarias, las amortizaciones de préstamos o las emisiones de empréstitos.

COMPETENCIAS:

Competencias generales:

G03. Tener capacidad de analizar y sintetizar datos y derivar información relevante imposible de reconocer por los no especialistas del área de las finanzas y la contabilidad,
para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G06. Adquirir habilidades y dominar herramientas informáticas aplicadas a las diferentes
materias propias de las Finanzas y la Contabilidad.

G10. Ser capaz de tomar decisiones en una organización.

G14. Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto
especializado en el área de las Finanzas y la Contabilidad como no especializado.
G18. Aplicar conocimientos básicos generales y propios de los profesionales del área de las Finanzas y la Contabilidad a la práctica empresarial.
Competencias específicas.-
E04. Conocer y aplicar los conceptos básicos de Matemáticas.
E13. Ser capaz de medir, valorar y registrar los hechos económico-financieros derivados de
la actividad de las unidades económicas.
E33. Análisis, planificación y gestión de recursos financieros, y de operaciones activas y
pasivas de las entidades financieras.

CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA FINANCIERA.
TEMA 2: RENTAS.
TEMA 3: AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS.

RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS
1.1. El fenómeno financiero.
1.2. Sistemas financieros clásicos de capitalización y descuento simple.
1.3. Sistemas financieros clásicos de capitalización y descuento compuesto.
Tiempo estimado: 20 horas.
TEMA 2: RENTAS
2.1. Concepto de rentas. Clasificación.
2.2. Valoración de rentas. Valor actual y valor final.
2.3. Rentas de términos constantes.
2.4. Rentas de términos variables en progresión aritmética.

2.5. Rentas de términos variables en progresión geométrica.

2.6. Rentas fraccionadas.

Tiempo estimado: 20 horas.

TEMA 3: AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS

3.1. Definiciones.

3.2. Amortización de préstamos mediante reembolso único.

3.3. Sistema de amortización francés.

3.4. Sistema de amortización uniforme.

3.5. Sistema de amortización con términos amortizativos variables.

3.6. Sistema de amortización americano.

3.7. Amortización de préstamos a interés anticipado: Sistema de amortización alemán.

3.8. Valor financiero de un préstamo. Usufructo y Nuda Propiedad. Fórmula de Makeham.

3.9. Cancelación anticipada. Tantos efectivos.

3.10. Introducción a los Empréstitos.

Tiempo estimado: 20 horas.

Ante un escenario de enseñanza multimodal (escenario A) y/o no presencial (escenario B),
cuando proceda, el personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva
el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o
reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus
funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Sevilla.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases Teórico/Prácticas (60 horas)

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas

https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf

b) Criterios de Evaluación Generales:

Sistemas de evaluación:

A) Examen final

Una vez hayan concluido las sesiones lectivas, se celebrarán los exámenes finales comunes a todos los grupos en los que se imparte la asignatura. Las convocatorias de tales exámenes se anunciarán con la oportuna antelación, y de acuerdo a la normativa vigente.

Estos exámenes se desarrollan a través de una prueba escrita, consistente en la resolución de ejercicios por parte del alumno/a, procurando que se ponga de manifiesto tanto su capacidad de resolución de problemas, como la familiarización con el contenido de la asignatura.

El examen se calificará en una escala de cero a diez puntos, redondeando a una sola cifra decimal. Si la calificación obtenida en el examen es igual o superior a 5, se considerará aprobada la asignatura, siempre y cuando se cumplan los requisitos adicionales que se pudieran establecer sobre calificaciones mínimas en determinadas preguntas de la prueba, y que, caso de haberlos, se indicarán en el enunciado del examen.

En todo caso, y de forma adicional, en la puntuación final de la asignatura se podrá considerar también cualquier otra valoración que pueda tener el profesor del alumno/a, como la que pueda hacer referencia a su participación activa en clase, en los foros de diálogo o chats colectivos, o la derivada del contacto directo en las sesiones lectivas o en las tutorías.

Al hacerse públicas las calificaciones del examen, se señalará, de acuerdo a la normativa vigente, el calendario durante el cual los alumnos/as podrán consultar, revisar o recurrir, si lo estima conveniente, la calificación obtenida. Cumplido dicho plazo las calificaciones pasarán a tener carácter definitivo.

B) Evaluación Continua

El alumno/a puede optar por acogerse a este sistema o no, siempre y cuando asista de forma regular a las sesiones lectivas de la disciplina, comprometiéndose a realizar un esfuerzo continuado a lo largo de todo el cuatrimestre. Para medir el mismo, se propondrá al alumno/a la realización de pruebas escritas y otras de diversa índole, cuyas condiciones explícitas se harán públicas a través del espacio de la asignatura en la plataforma de enseñanza virtual y en el proyecto docente del grupo. A partir de la valoración de unas y otras, el alumno/a que haya seguido el sistema, obtendrá una calificación final, definida a través de una puntuación de 0 a 10. Si la calificación obtenida es igual o superior a 5, siempre y cuando se cumplan los requisitos adicionales establecidos en el proyecto docente de la disciplina, si los hubiere, se considerará aprobada la asignatura.

Adicionalmente, en la puntuación final de la asignatura se podrá considerar cualquier otra

valoración que pueda tener el profesor/a del alumno/a, como la que pueda hacer referencia a su participación activa en clase, en los foros de diálogo o chats colectivos, o la derivada del contacto directo en las sesiones lectivas o en las tutorías.

Caso de no superar la asignatura por este sistema, el alumno/a deberá presentarse al

examen final de la misma, común a todos los grupos, en cualquiera de las convocatorias a

las que tenga derecho.

c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales

Para cada caso concreto, se llevarán a cabo las adaptaciones que sean necesarias.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Clases teórico-prácticas:

Los contenidos de la asignatura serán impartidos a través de clases teórico-prácticas en las que la asistencia del estudiante es recomendable. En éstas, dentro de cada tema, se comenzará introduciendo los fundamentos teóricos para luego dedicar el tiempo restante a la realización de ejercicios prácticos. Además, se propondrán ejercicios adicionales que el alumno/a debe solucionar dentro de las horas no presenciales de trabajo personal del alumno/a sobre la asignatura, y que se resolverán posteriormente en estas sesiones lectivas.

Tutorías:

La docencia teórico-práctica se complementa con las tutorías personalizadas del alumno/a con el profesor, en las que aquel puede mejorar su nivel de aprendizaje, resolviendo las dudas relativas al contenido del temario.

Es recomendable que el alumno/a siga el contenido de la asignatura con las explicaciones de clase. No obstante, también podrá apoyarse en la bibliografía propuesta en el Proyecto Docente de la misma, y en cualquier otro material adicional que pudiera ser aconsejado por el Profesor/a.

Trabajo personal:

El alumno/a debe desarrollar un trabajo personal para estudiar y preparar el contenido de la asignatura, y así conseguir aprender los tópicos de la misma. Para ello, basándose en las exposiciones teóricas de la materia y en los ejercicios resueltos, estudiará y comprenderá ésta, y resolverá otros supuestos prácticos. Este trabajo personal se realiza esencialmente

de forma individual, pero se puede complementar, si se considera pertinente, con trabajos
en grupo.

HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE

https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-557

CALENDARIO DE EXÁMENES

https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-557

TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN

Pendiente de Aprobación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Bibliografía General:

Introducción a las operaciones financieras , bancarias y bursátiles
Autores: González Catalá, Vicente
Edición: Ed. Tebar Flores
Publicación: 1984
ISBN: 84-73600-59-2
Análisis de las operaciones financieras bancarias y bursátiles
Autores: González Catalá, Vicente
Edición: Ediciones de las ciencias sociales
Publicación: 1995
ISBN: 84-87510-29-9
Matemáticas de las Operaciones Financieras
Autores: Gil Peláez, Lorenzo
Edición: Ed. A.C.

Publicación: 1993
ISBN: 84-7288-123-1
Matemática financiera :ejercicios resueltos
Autores: Ruiz Amestoy, Jesús María.
Edición: Centro de Formación del Banco de España
Publicación: 1994
ISBN: : 8477932778
Matemática financiera
Autores: Ruiz Amestoy, Jesús María.
Edición: Centro de Formación del Banco de España
Publicación: 2001
ISBN: 8477937397
Ejercicios resueltos de matemáticas de las operaciones financieras
Autores: Alegre-Escolano et.al
Edición: Ed. A.C.
Publicación: 1995
ISBN: 84-7288-070-2
Cálculo financiero. Teoría y ejercicios
Autores: Aparicio, A.; Gallego, R.; Ibarra, A. yMonrobel, J.R.
Edición: Thomson-Paraninfo
Publicación: 2006
ISBN: 84-7288-166-0
Matemáticas de las operaciones financieras:Teoría y práctica
Autores: Bonilla Musoles, María y otros
Edición: Ed. Thomson Paraninfo
Publicación: 2006
ISBN: 84-9732-373-4
Matemáticas Financieras: Teoría y Ejercicios
Autores: Bravo Monroy, Rodolfo.
Edición: Editorial Universitaria Ramon Areces
Publicación: 2004
ISBN: 84-8004-662-7
Matemática de las Operaciones Financieras y de la Inversión
Autores: Levenfeld G. y De la Maza, S

Edición: Ed. Mc-Graw Hill
Publicación: 1997
ISBN: 84-481-1080-3
Curso de matemática financiera
Autores: Miner Aranzábal, Javier
Edición: Ed. McGraw-Hill
Publicación: 2003
ISBN: 84-481-3817-1
Matemática financiera
Autores: Miner Aranzábal, Javier.
Edición: Ed. McGraw-Hill
Publicación: 2005
ISBN: 8448198298
Manual práctico de matemáticas comercial y financiera
Autores: Pablo López, Andrés
Edición: Ed. Centro de estudios Ramón Areces
Publicación: 2001
ISBN: 84-8004-463-2
Matemática Financiera.Manual básico
Autores: Seijas Macías, J.Antonio y Matias,Rogério
Edición: Escolar Editora
Publicación: 2009
ISBN: 978-972-592-251-4
Matemática Financiera
Autores: Terceño A. y otros
Edición: Ed. Pirámide
Publicación: 1997
ISBN: 84-368-1077-5
Introducción a las Matemáticas Financieras: problemas resueltos
Autores: Valls Martínez, Mª C. y Cruz Rambaud,S.
Edición: Ed. Pirámide
Publicación: 2008
ISBN: 978-84-368-2176-5
Matemáticas financieras

Autores: García Boza, Juan y otros

Edición: Ed. Pirámide

Publicación: 2017

ISBN: 9788436838589

Introducción a las matemáticas financieras

Autores: Machín Moreno, María y otros

Edición: Centro de Estudios Financieros : Universidad a Distancia de Madrid

Publicación: 2018

ISBN: 9788445437117

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tanto las fechas y calificaciones de los exámenes como el día y hora de las correspondientes revisiones se publicarán en la plataforma digital.

Es obligación del alumnado consultar las actas de calificaciones para detectar cualquier error en las mismas.