

GUÍA DOCENTE**DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA**Denominación: **MATEMÁTICA FINANCIERA**

Código: 100109

Plan de estudios: **GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

Curso: 2

Denominación del módulo al que pertenece: **AMPLIACIÓN EN MATEMÁTICAS Y MÉTODOS CUANTITATIVOS**Materia: **AMPLIACIÓN EN MATEMÁTICAS Y MÉTODOS CUANTITATIVOS**Carácter: **OBLIGATORIA**Duración: **PRIMER CUATRIMESTRE**

Créditos ECTS: 4

Horas de trabajo presencial: 40

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 60

Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADONombre: **GÓMEZ-CASERO FUENTES, GEMA MARÍA** (Coordinador)Departamento: **ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA**
área: **ECONOMÍA APLICADA**Ubicación del despacho: **2ª PLANTA ENTRANDO POR LA PUERTA PRINCIPAL**E-Mail: ggomezfuentes@uco.es

Teléfono: 957 21 88 33

Nombre: **JIMÉNEZ BELTRÁN, FRANCISCO JAVIER**Departamento: **ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA**
área: **ECONOMÍA APLICADA**Ubicación del despacho: **3ª PLANTA ENTRANDO POR LA PUERTA PRINCIPAL, PASILLO DE LA DERECHA**E-Mail: fjbeltran@uco.es

Teléfono: 957 21 88 33

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno

Recomendaciones

La asignatura requiere poseer conocimientos de los conceptos matemáticos fundamentales para el desarrollo de las operaciones financieras, conocimientos que se fundamentan en las nociones básicas estudiadas en Bachillerato (razones y proporciones, repartos proporcionales, expresiones algebraicas, potencias, raíces, ecuaciones, progresiones, logaritmos, etc...). Asimismo, requiere poseer conocimientos intermedios de Economía en general y de Economía de la Empresa en particular.

COMPETENCIAS

C41 Conocer e interpretar correctamente los conceptos, los métodos y las técnicas concretas que se emplean en el análisis y la valoración de los distintos tipos de operaciones financieras en la empresa (rel. CB2, CB4, CB5, CU2, CE1, CE3, CE4, CE5, CE7).

OBJETIVOS

GUÍA DOCENTE

Objetivo General

Impartir al alumno conocimientos sobre las principales y más avanzadas herramientas de la Matemática Financiera y lograr su apropiada utilización en los análisis estratégicos empresariales, en la evaluación de proyectos y en general en el área financiera, de modo que pueda proseguir sin dificultad sus estudios y desempeñarse exitosamente en la vida profesional.

Objetivos Específicos

1. Analizar las diferentes formas en las que el dinero se incrementa a través del tiempo, resolver problemas prácticos de capitalización y de descuento bajo el régimen del sistema financiero simple y compuesto.
2. Explicar los diferentes tipos de rentas, calculando cada uno de sus elementos, resolviendo problemas prácticos relacionados con una serie de cobros y de pagos.
3. Analizar cada uno de los elementos que componen la amortización y fondos de amortización de un préstamo.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

PARTE PRIMERA : INTRODUCCIÓN A LAS FINANZAS.LAS LEYES FINANCIERAS DE CAPITALIZACIÓN

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA FINANCIERA. CONCEPTOS BÁSICOS.

Introducción. Leyes financieras. Suma financiera. Operación financiera.

TEMA 2: CAPITALIZACIÓN SIMPLE

Factor financiero. Rédito. Tanto o tipo de interés.

TEMA 3: EQUIVALENCIA FINANCIERA DE CAPITALES

Definición y clasificación. Planteamiento general. Reserva matemática. Concepto y métodos de cálculo. Tanto efectivo de una operación.

TEMA 4: APLICACIONES DE LA CAPITALIZACIÓN SIMPLE: LA LETRA DE CAMBIO Y CUENTAS CORRIENTES

Las letras y el descuento. Las cuentas corrientes.

TEMA 5: CAPITALIZACIÓN COMPUESTA

Factor financiero. Rédito. Tanto o tipo de interés.

PARTE SEGUNDA: RENTAS FINANCIERAS

TEMA 6: TEORÍA DE RENTAS. RENTAS CONSTANTES

Valor Financiero de un conjunto de capitales. Rentas. Valor financiero de una renta. Valoración de rentas constantes.

TEMA 7: RENTAS VARIABLES

Valoración de rentas variables. Valoración de rentas fraccionadas.

PARTE TERCERA: PRÉSTAMOS

TEMA 8: PRÉSTAMOS

Planteamiento general de la operación de amortización con intereses pospagables. Préstamo americano. Préstamo francés. Préstamo con cuotas de amortización constantes. Préstamos indexados.

2. Contenidos prácticos

Los contenidos prácticos coinciden con los contenidos teóricos presentados, dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura.

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

A los alumnos a tiempo parcial se les hará unos estudios de casos adaptados a sus circunstancias.

Actividades presenciales

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	5	-	5
<i>Estudio de casos</i>	10	-	10
<i>Lección magistral</i>	20	-	20
<i>Tutorías</i>	5	-	5
Total horas:	40	-	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Estudio</i>	34
<i>Problemas</i>	26
Total horas:	60

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos - <http://www.uco.es/economia-aplicada>
 Esquemas desarrollados de los temas - *Biblioteca de la Facultad*
 Manual de la asignatura - <http://www.uco.es/economia-aplicada>

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Casos y supuestos prácticos	Examen final	Resolución de problemas
<i>C41</i>	x	x	x
Total (100%)	10%	80%	10%
Nota mínima.(*)	0	5	0

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Método de valoración de la asistencia:

La asistencia activa y constante subirá un 10% la calificación del examen final.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

El periodo de validez de la asistencia será solo para la primera convocatoria del curso.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación en general y para aquellos alumnos que estén matriculados será como sigue:

Evaluación final 80% de la calificación final si se ha superado la evaluación parcial mediante ejercicio escrito a final de curso. Los alumnos deben demostrar su comprensión de los conceptos teóricos de toda la asignatura y la capacidad para analizar y resolver problemas prácticos de la parte que no se haya superado en la prueba parcial.

Los alumnos deberán superar los ejercicios escritos con un 50% de su valoración máxima para poder aprobar la asignatura.

Participación en clase y entrega trabajo personal (10% de la calificación final): Resolución de casos prácticos propuestos al final de cada tema que se entregarán en una fecha determinada y acordada previamente por el profesor, bien a través de la plataforma educativa, bien directamente al profesor.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *La calificación de matrícula de honor se otorgará a aquellos alumnos que obtengan un 9.5 y hayan participado en clase y entregado todos los ejercicios solicitados correctamente y en el tiempo establecido.*

¿Hay exámenes/pruebas parciales?: *No*

GUÍA DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

Caridad Ocerín, J. M.; Mora Márquez, C. y Caridad y López del Río, L. (2016). *Matemática Financiera*. Córdoba: Ediciones Don Folio. (2ª edición). ISBN:978-84-16017-77-5

Tovar Jiménez, José: "Operaciones Financieras. Teoría y Problemas Resueltos". Centro de Estudios Financieros. Madrid, 2006 (2ª edición). ISBN: 84-454-1300-7.

Avilés García, Fernando: "Las Operaciones Financieras en los Exámenes". Centro de Estudios Financieros. Madrid, 2007 (2ª edición). ISBN: 84-454-1343-0.

Sanz Villegas, Cristina; Zúñiga Rodríguez, Javier: "Ejercicios de Matemáticas Financieras". ESIC. Madrid, 2003 (1ª edición). ISBN: 84-735-6333-6.

Vázquez Cueto, Mª José : "Curso de Matemática Financiera". Ed. Pirámide. Madrid, 1993 (1ª edición). ISBN: 84-368-0774-X.

2. Bibliografía complementaria:

Miner Aranzábal, Javier: "Curso de Matemática Financiera". Ed. McGraw-Hill. Madrid, 2008 (2ª edición). ISBN: 84-481-6100-2.

Cruz Rambaud, Salvador y Valls Martínez, Mª del Carmen: "Introducción a la Matemáticas Financieras". Ed. Pirámide. Madrid, 2008 (2ª edición). ISBN: 84-368-2176-9.

Valls Martínez, Mª del Carmen y Cruz Rambaud, Salvador: "Introducción a la Matemáticas Financieras. Problemas resueltos". Ed. Pirámide. Madrid, 2009 (2ª edición). ISBN: 978-84-368-2255-7.

Camacho Peñasola, Enriqueta; Gómez Domínguez, Dolores; Hinojosa Ramos, Miguel Ángel; Rubiales Caballero Victoriana y Vázquez Cueto, Mª José: "Problemas de matemáticas financieras". Ed. Pirámide. Madrid, 1997 (1ª edición). ISBN: 84-368-1131-3.

Vidaurre Aguirre, Héctor Manuel: " Matemáticas Financieras". International Thomson Editores. México, 2008 (4ª edición). Thomson Learning. ISBN: 978-970-686-843-5

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Selección de competencias comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad			
	Actividades de evaluación	Estudio de casos	Lección magistral	Tutorías
1ª Quincena	0	1	4	0
2ª Quincena	0	1	3	1
3ª Quincena	0	1	4	0
4ª Quincena	3	1	0	1
5ª Quincena	0	2	3	0
6ª Quincena	0	2	2	1
7ª Quincena	2	1	2	0
8ª Quincena	0	1	2	2
Total horas:	5	10	20	5

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.