

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

SEGUNDO CURSO 2013-2014

Asignatura	Matemática Financiera	Código	802272
Módulo	Formación Básica	Materia	Finanzas
Carácter	Básico		
Créditos	6	Presenciales	4
		No presenciales	2
Curso	Segundo	Semestre	Primero

PROFESORADO, GRUPOS Y HORARIOS

Departamento Responsable	Economía Financiera y Contabilidad I		
Profesor Coordinador	E-mail	Despacho	Tutorías
Ana Vicente Merino	anavicente@ccee.ucm.es	204	
Profesores			
M ^a Jesús Segovia	mjsegovia@ccee.ucm.es	109	M 12,30-15,30;
M ^a José Baquero	baquero@ccee.ucm.es	207	L 11-13; M 10-14
Antonio Fernández Montes	afernandezmontes@ccee.ucm.es	207	
M ^a Luisa MAESTRO MUÑOZ	marisamaestro@ccee.ucm.es	207	L 11,30-14,30, J 10,30-13,30
M ^a Teresa Blanco	mariatbl@pdi.ucm.es	207	X 12 - 15
Susana Blanco	susanablanca@ccee.ucm.es	207	M 10,30-13 V 10,30-13

Profesor	Grupo	Horario	Horario Seminario quincenalmente
M ^a Luisa Maestro Muñoz	C	M 10,30-12,30 J 8,30-10,30	M 10,30-11,30 y 11,30-12,30
M ^a Jose Baquero	F	L 13 -15 M 15 -17	M 15 - 16 y 16 -17
M ^a Teresa Blanco	A y B	X 15-17; V 13-15,	X 15-16, 16-17
M ^a Jesus Segovia	E	J 10,30-12,30 V 8,30-10,30	J 10,30-11,30; X 11,30-12,30
Susana Blanco	D	X 13-15; V 15-17	V 17-18; V 18-19
Antonio Fernandez Montes	G	X 19-21, V 17-19;	X 17-18; X 18-19
Antonio Fernandez Montes	H	X 17-19; V 19-21	X 17-18; X 18-19

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR
Análisis de la Operaciones financieras como instrumento de valoración financiera en la toma de decisiones en cualquier organización, en general, y de manera específica, en la empresa. Los conocimientos obtenidos serán básicos para la elaboración y comprensión de la información financiera de la empresa.
CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS
Serán necesarios los conocimientos cuantitativos exigidos en el primer curso del grado.
OBJETIVOS FORMATIVOS
OBJETIVOS (Resultados de Aprendizaje)
Estudiar, valorar y resolver las distintas operaciones financieras . Abordar aplicaciones prácticas de las principales operaciones financieras realizadas en el mercado financiero español. Conocer la metodología utilizada en la elaboración de la información financiera básica de la empresa.
COMPETENCIAS
Capacidad de análisis y síntesis para resolver problemas. Capacidad de organización y planificación. Capacidad de comunicación y trabajo en equipo para la toma de decisiones. Capacidad de interpretar los hechos económicos para obtener su valoración financiera.
CONTENIDOS TEMÁTICOS

(Programa de la asignatura)

TEMA 1 CONCEPTOS BASICOS

- Capital financiero. Fenómeno financiero.
- Elección financiera. Postulado de proyección financiera.
- Concepto de ley y sistema financiero. Propiedades.
- Operaciones con capitales financieros. La suma financiera

TEMA 2 MAGNITUDES FINANCIERAS

- Magnitudes fundamentales y derivadas.
- Factores y réditos. Significado financiero y propiedades.
- Tantos ordinarios e instantáneos. Significado financiero y propiedades.

TEMA 3 SISTEMAS FINANCIEROS.

- Sistemas financieros. Tipología.
- Capitalización simple y compuesta. Propiedades e interpretación financiera.
- Tanto efectivo y tanto nominal.
- Comparación y utilidad practica de los sistemas clásicos de capitalización.
- Descuento simple comercial y descuento compuesto

TEMA 4 VALORACIÓN FINANCIERA DE RENTAS (I)

- Concepto financiero de renta. Valor financiero de una renta.
- Clasificación y propiedades.
- Rentas valoradas en capitalización simple.
- Rentas valoradas en capitalización compuesta.

TEMA 5 VALORACION FINANCIERA DE RENTAS (II)

- Rentas constantes temporales y perpetuas.
- Rentas diferidas y anticipadas.
- Análisis de sensibilidad en función de n e i .
- Rentas variables en progresión geométrica y aritmética.

TEMA 6 VALORACION FINANCIERA DE RENTAS (III)

- Fraccionamiento aritmético y fraccionamiento financiero de una renta.
- Rentas fraccionadas y continuas
- Aplicación a la valoración de inversiones: VAN y TIR

TEMA 7 OPERACIONES FINANCIERAS. PLANTEAMIENTO GENERAL

- Concepto y elementos. Equivalencia financiera y Clasificación.

- Saldo financiero o reserva matemática en una operación financiera cierta. Métodos de cálculo.
- Valor financiero de una operación
- Características comerciales en una operación financiera.
- Tantos efectivos. Tanto anual equivalente. T A E.

TEMA 8 OPERACIONES FINANCIERAS SIMPLES

- Planteamiento general. Operaciones a corto y a largo plazo.
- Valor financiero de la operación.
- Aplicaciones: Estudio de las diferentes operaciones vigentes en el mercado. Valoración de activos financieros a corto plazo.

TEMA 9 OPERACIONES DE CONSTITUCION

- Planteamiento general: ecuación de equilibrio, dinámica de la operación.
- Casos particulares.
- Aplicaciones: Planes de pensiones etc

TEMA 10 OPERACIONES DE AMORTIZACION O PRESTAMO (I)

- Planteamiento general: ecuación de equilibrio, dinámica de la operación.
- Casos particulares. Métodos de amortización:
 - Préstamo americano.
 - Préstamo francés.
 - Préstamo con cuotas de amortización constantes.
 - Prestamos con términos variables en progresión geométrica y aritmética.

TEMA 11 OPERACIONES DE AMORTIZACION O PRESTAMO (II)

- Prestamos indicados.
- Prestamos con intereses anticipados. Préstamo alemán
- Valor financiero del préstamo. Usufructo y nuda propiedad.

TEMA 12 INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS EMPRESTITOS

- Planteamiento general. Clasificación.
- Problemática de los empréstitos desde el punto de vista del emisor.
- Empréstitos formados por préstamos de igual duración.

-

ACTIVIDADES DOCENTES

Clases Teóricas

Dedicación

20%

Se realizará una exposición sobre cada uno de los temas objeto del programa siendo competencia del alumno el mayor desarrollo y su aplicación inmediata a los ejercicios prácticos.

Clases Prácticas	Dedicación	20 %
-------------------------	-------------------	-------------

Consistirán en la resolución de los ejercicios planteados por el profesor, no sólo como aplicación de los conocimientos teóricos, sino para que el alumno conozca la práctica habitual de las operaciones en los mercados financieros.

Otras Actividades	Dedicación	60 %
--------------------------	-------------------	-------------

Seminarios 5%
Tutorías personalizadas 5%,
Actividades de evaluación 5%
Elaboración de trabajos 20%
Horas de estudio personal 25%

EVALUACIÓN

Exámenes	Participación en la Nota Final	
-----------------	---------------------------------------	--

Examen final	70 %	
--------------	------	--

Otras actividades	Participación en la Nota Final	
--------------------------	---------------------------------------	--

Evaluación continua, con seguimiento de la participación del alumno en: resolución de ejercicios, casos prácticos, seminarios, tutorías y pruebas intermedias	30%	
---	-----	--

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación continua	30%
Examen final	70%

CRONOGRAMA ORIENTATIVO

SEPTIEMBRE:

Semana	Tema	Trabajo en el aula
1 ^a	TEMA 1 CONCEPTOS BASICOS <ul style="list-style-type: none">- Capital financiero. Fenómeno financiero.- Elección financiera. Postulado de proyección financiera.- Concepto de ley y sistema financiero. Propiedades.- Operaciones con capitales financieros. La suma financiera	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de la asignatura• Ejercicios
2 ^a	TEMA 2 MAGNITUDES FINANCIERAS <ul style="list-style-type: none">- Magnitudes fundamentales y derivadas.- Factores y réditos. Significado financiero y propiedades.- Tantos ordinarios e instantáneos. Significado financiero y propiedades.- Interés y Descuento.	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios
3 ^a	TEMA 3 SISTEMAS FINANCIEROS. <ul style="list-style-type: none">- Sistemas financieros. Tipología.- Capitalización simple. Propiedades e interpretación financiera.- Capitalización compuesta. Propiedades. Tanto efectivo y tanto nominal.- Comparación y utilidad practica de los sistemas clásicos de capitalización.- Descuento simple comercial.- Descuento compuesto.	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios• Prueba Temas 1,2 y 3

OCTUBRE:

Semana	Tema	Trabajo en el aula
4 ^a	TEMA 4 VALORACIÓN FINANCIERA DE RENTAS (I) <ul style="list-style-type: none">- Concepto financiero de renta. Valor financiero de una renta.- Clasificación y propiedades.- Rentas valoradas en capitalización simple.- Rentas valoradas en capitalización compuesta.	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios

TEMA 5 VALORACION FINANCIERA DE RENTAS (II)

- Rentas constantes temporales y perpetuas.
- Rentas diferidas y anticipadas.
- Rentas variables en progresión geométrica y aritmética.

5ª Y 6º

TEMA 6 VALORACION FINANCIERA DE RENTAS (III)

- Fraccionamiento aritmético y fraccionamiento financiero de una renta.
- Rentas fraccionadas.
- Rentas continuas.
- Aplicación a la valoración de inversiones.
- Criterios del VAN y TIR.

- Ejercicios
- Prueba Temas 4,5 Y 6

7ª

TEMA 7 OPERACIONES FINANCIERAS PLANTEAMIENTO GENERAL

- Concepto y elementos. Equivalencia financiera.
- Clasificación.
- Saldo financiero o reserva matemática en una operación financiera cierta. Métodos de cálculo.
- Valor financiero de una operación
- Características comerciales en una operación financiera.
- Tantos efectivos. Tanto anual equivalente. T.A.E.

- Ejercicios

8ª

TEMA 8 OPERACIONES FINANCIERAS SIMPLES

- Planteamiento general. Operaciones a corto y a largo plazo.
- Valor financiero de la operación.
- Aplicaciones: Descuento bancario y valoración de activos financieros a corto plazo.
- Estudio de otras operaciones financieras a corto plazo: letras del Tesoro, pagarés de empresa REPOS.

- Ejercicios

NOVIEMBRE

Semana Tema

Trabajo en el aula

9ª

TEMA 9 OPERACIONES DE AHORRO O CONSTITUCION

- Planteamiento general
- Casos particulares.
- Aplicaciones: Planes de pensiones, otras formas de ahorro sistemático.

- Ejercicios

10ª	<p>TEMA 10 OPERACIONES DE AMORTIZACION O PRESTAMO (I)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento general. - Métodos de amortización. - Préstamo americano. - Préstamo francés. - Préstamo con cuotas de amortización constantes. - Prestamos con términos variables en progresión geométrica y aritmética. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios
-----	--	--

11ª y 12ª	<p>TEMA 11 OPERACIONES DE AMORTIZACION O PRESTAMO (II)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestamos indiciados. - Prestamos con intereses anticipados. Préstamo alemán - Valor financiero del préstamo. Usufructo y nuda propiedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios
-----------	--	--

DICIEMBRE

Semana	Tema	Trabajo en el aula
13ª	<p>TEMA 12 INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS EMPRESTITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento general. Clasificación. - Problemática de los empréstitos desde el punto de vista del emisor. - Empréstitos formados por préstamos de igual duración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios
14ª	Resolución de supuestos prácticos en los que intervienen el conjunto de los conocimientos adquiridos	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios
15ª	Resolución de supuestos prácticos en los que intervienen el conjunto de los conocimientos adquiridos	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios
16ª	Repaso de la asignatura en su conjunto y elaboración de ejercicios tipo examen	

RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- **Específica:**
 - E. PRIETO PEREZ. Matemática Financiera. Tomo I Teoría matemática de las Operaciones Financieras en ambiente de certeza. Ed. Gabinete Financiero. Madrid 2008
 - M.J. BAQUERO Y M.L. MAESTRO: Problemas resueltos de Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. Thomson A.C. Madrid 2003
 - L. GIL PELAEZ: Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. A.C. Madrid 1990
 - A. de PABLO LOPEZ: Valoración Financiera. Ed. Ramón Areces
 - A. de PABLO LOPEZ: Matemática de las Operaciones Financieras. UNED. 1994.
 - V. MENEU, M^a. P. JORDA Y M^a. T. BARREIRA: Operaciones financieras en el mercado español. Ed. Ariel, 1994.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Enlaces a otras informaciones a través del campus virtual

OTROS RECURSOS

- **Material del profesor**
- **Otra información relevante de la práctica financiera**
- **Enlaces web, uso del Campus virtual, etc**