

## **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA**

---

### **MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS I**

## 1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas	
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	
Módulo / materia	Matemáticas de las Operaciones Financieras	
Código y denominación	4890	Matemáticas de las Operaciones Financieras I
Tipo	Obligatoria	
Créditos ECTS	6	
Curso / Cuatrimestre	2009/2010	Primero
Web		
Idioma de impartición	Español	
Forma de impartición	Clases teóricas y prácticas	

Departamento		ECONOMÍA
Área de conocimiento		ECONOMÍA APLICADA
Grupo docente		
Profesor responsable	Carmen Murillo ( <a href="mailto:murilloc@unican.es">murilloc@unican.es</a> )	
Otros profesores	Faustino Prieto ( <a href="mailto:faustino.prieto@unican.es">faustino.prieto@unican.es</a> )	

## 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los conocimientos matemáticos básicos que se detallan seguidamente son indispensables para la resolución de la práctica de la asignatura:

Concepto de par ordenado, Funciones Crecientes y Decrecientes, Porcentajes, Repartos Proporcionales, Operaciones con Expresiones Algebraicas (potencias, logaritmos, raíces...), Progresiones Aritméticas y Geométricas y sus sumas.

<b>3. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES</b>	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>HORAS CUATRIMESTRE</b>
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	30
• Prácticas en Aula (PA)	20
• Prácticas de Laboratorio (PL)	0
Subtotal horas de clase	<b>50</b>
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	5
• Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	10
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>60</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	20
• Trabajo autónomo (TA)	70
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>90</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

#### 4. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
<b>BLOQUE TEMÁTICO 1: REGIMENES FINANCIEROS</b>							
<b>1. Contenidos Teóricos</b>							
1.1. Fundamentos de Valoración Financiera: Introducción, Conceptos de Operaciones Financieras y de las Leyes Financieras							
1.2. Capitalización Simple: Cálculo de los Capitales, del tiempo y del tanto de interés así como los tantos equivalentes.							
1.3. Capitalización Compuesta: Cálculo de los Capitales, del tiempo y del tanto de interés así como los tantos equivalentes. Comparación con la ley anterior.	15	10	0	2.5	2.5	10	35
1.4. Teoría del Descuento: Cálculo de los Capitales, del tiempo y del tanto de interés así como los tantos equivalentes con el descuento simple y compuesto. Comparación con las leyes anteriores.							
1.5. Operaciones con Capitales Financieros: Equivalencia, Ordenación y Suma de capitales. Vencimiento Común y resolución de problemas con letras del tesoro y otros casos financieros							
<b>BLOQUE TEMÁTICO 2: RENTAS FINANCIERAS</b>							
<b>2. Contenidos teóricos</b>							
2.1 Teoría de Rentas: Concepto y Clasificación.							
2.2. Rentas Constantes: Valores Actuales y Finales. Rentas Fraccionadas.	15	10	0	2.5	2.5	10	35
2.3. Rentas Variables: Progresión Aritmética y Progresión Geométrica. Rentas Fraccionadas.							
<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>70</b>

5. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
SEMANAS	BLOQUES	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
SEMANA 1	1.1 y 1.2	4						2
SEMANA 2	1.2 y 1.3	4					2	3
SEMANA 3	1.3 y 1.4	2	2				2	3
SEMANA 4	1.4	2	2				2	3
SEMANA 5	1.5	2			1	1		4
SEMANA 6	1.5	1	3				2	4
SEMANA 7	1.5		3		1		2	4
SEMANA 8	1.5 y 2.1	2			0.5	1.5		5
SEMANA 9	2.2	4					2	3
SEMANA 10	2.2	3	1				2	3
SEMANA 11	2.2 y 2.3	1	3				2	3
SEMANA 12	2.3	2			1	1		4
SEMANA 13	2	3	1				2	4
SEMANA 14	2		3		1		2	4
SEMANA 15	2		2		0.5	1.5		5
SEMANA 16								4
SEMANA 17								6
SEMANA 18								6
TOTAL		30	20	0	5	5	20	70

Esta programación tiene carácter orientativo.

## 6. MÉTODOS DE EVALUACIÓN

CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
<b>Evaluación continua</b>	
<p>Se evaluará al alumno con la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resolución y entrega al profesor de ejercicios planteados en clase.</li> <li>-Realización de pruebas "sorpresa" sobre contenidos teórico-prácticos.</li> <li>-Participación activa del alumno en clase.</li> </ul> <p>Los alumnos que obtengan menos de un tres en alguna de las pruebas "sorpresa" quedarán fuera de la evaluación continua.</p>	<b>40</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>
<b>Examen final</b>	
	<b>60</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>
<b>Observaciones</b>	
<p>-Los alumnos que no opten por la evaluación continua realizarán exclusivamente un examen final. La calificación de dicho examen será la calificación del alumno en la asignatura.</p> <p>-En el examen de septiembre no se aplicará el resultado que se haya obtenido en la evaluación continua.</p>	

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### BÁSICA

- Aparicio, A.; Gallego.; Ibarra, A.; Monroel, J.R., (2000) Cálculo financiero. Teoría y Ejercicios. Editorial A.C. Madrid.
- Bonilla Musoles, M., A. Ivars Escortell y I. Moya, (2006); Matemáticas de las Operaciones Financieras: Teoría y Práctica. Editorial Thomson, Madrid.
- Bonilla Musoles, M. y A. Ivars Escortell, (1994); Matemáticas de las Operaciones Financieras, Editorial AC, Madrid.
- Cabello JM., Gómez T., Ruiz F., Rodríguez R. y A. Torrico, (1999), Matemáticas Financieras Aplicadas, 127 Problemas

Resueltos; Editorial AC. Madrid.

Miner J., (2003), Curso de Matemática Financiera; MC Graw Hill. Madrid.

Miner, J., (2005), Matemática Financiera; MC Graw Hill. Madrid

Pablo López A. de, (2000), Manual Práctico de Matemática Comercial y Financiera, Volumen 1; Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.

Pablo López A. de, (2002), Valoración Financiera; Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.

Tovar Jiménez, J., (2001), Operaciones Financieras (Teoría y Problemas Resueltos); Editorial Centro de Estudios Financieros. Madrid. Versión Web: <http://www.matematicas-financieras.com/>

### COMPLEMENTARIA

Arranz García, C. y F. Avilés García, (1992), Operaciones Financieras, Centro de Estudios Financieros. Madrid.

Arranz García, C. y F. Avilés García, (1992), 127 Supuestos de Operaciones Financieras, Centro de Estudios Financieros. Madrid.

Bravo Monroy, R., (2004), Matemáticas Financieras, Teoría y Ejercicios; Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. Madrid.

Cruz Rambaud, S. y M. Valls Martínez; (2003), Introducción a las matemáticas financieras; Ediciones Pirámide. Madrid.

Cruz Rambaud, S. y M.C. Valls Martínez; (2004), Introducción a las matemáticas financieras. Problemas Resueltos; Ediciones Pirámide. Madrid.

Delgado, C y J. Palomero, (1990): Matemática Financiera : teoría y 990 ejercicios. Logroño.

Delgado, C y J. Palomero, (1991): Matemáticas Comerciales : teoría y 550 ejercicios. Logroño.

Gil Pelaez, L. (1993): Matemática de las Operaciones Editorial AC. Madrid.

Gil Pelaez, L. (1993): Matemática de las Operaciones Financieras. Problemas Resueltos. Editorial AC. Madrid.

Jiménez Blasco M. ,Gómez Esteban y Jiménez Sánchez J. (1995), Matemáticas Comerciales, Editorial MacGraw Hill.

González Catalá, V. (1992), Análisis de las Operaciones Financieras, Bancarias y Bursátiles. Editorial de las Ciencias Sociales. Madrid.

González Catalá, V. (1993), Operaciones Financieras, Bancarias y Bursátiles. Curso Práctico. Editorial de las Ciencias Sociales. Madrid.

Pablo López A. de (1995): Matemáticas de las Operaciones Financieras (tomos 1 y 2). UNED.

Miralles, J.L., B. Encinas, P. Gómez y M.M. Miralles, (1999), Matemáticas de las Operaciones Financieras. Problemas Resueltos; Universitas Editorial. Badajoz.

Rodas, V. y Pérez Canales (1974), Matemáticas Financieras, Editorial Vega, Caracas.

Rodríguez Osés E. y F. Ruiz Cabestre (2000), Valoración de Operaciones Financieras. Biblioteca Civitas Economía y Empresa. Madrid.

Romero, C. (1996) Introducción a la Financiación Empresarial y al Análisis Bursátil. Alianza. Madrid.

Souad Hayat y A. San Millan, (2004), Finanzas con Excel; MC Graw Hill. Madrid



## 8. SOFTWARE

PROGRAMA/APLICACIÓN	CENTRO/SALA/PLANTA/HORARIO