


	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2015-2016

Identificación y características de la asignatura			
Código		Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Matemáticas de las Operaciones Financieras II		
Denominación (inglés)	Financial Mathematics II		
Titulación/es	Administración y Dirección de Empresas (ADE) ADE-Economía ADE-Ciencias del Trabajo ADE-Derecho		
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales		
Semestre	4º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Finanzas		
Materia	Matemáticas Financieras		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e (Página Web)	Titulación y Grupo
Dra. M <sup>a</sup> del Mar Miralles Quirós	26	<a href="mailto:marmiralles@unex.es">marmiralles@unex.es</a> <a href="http://eco.unex.es/gimaf">http://eco.unex.es/gimaf</a>	ADE-Economía / ADE-CC.Trabajo
Dr. Borja Encinas Goenechea	31	<a href="mailto:bencinas@unex.es">bencinas@unex.es</a>	ADE (Grupo 1) ADE (Grupo 2)
Dr. José Luis Miralles Quirós	27	<a href="mailto:miralles@unex.es">miralles@unex.es</a> <a href="http://eco.unex.es/gimaf">http://eco.unex.es/gimaf</a>	ADE-Derecho
Dr. Juan de la Cruz García Bernáldez	15	<a href="mailto:juan@unex.es">juan@unex.es</a>	ADE (Grupo 3)
Área/s de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad		
Departamento/s	Economía Financiera y Contabilidad		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Dra. M <sup>a</sup> del Mar Miralles Quirós		
Objetivos y competencias			
<b>Objetivos</b>			
Obtención, por parte del graduado, de una formación general, en el contexto del sistema financiero, orientada a su integración en el mundo empresarial y concretamente financiero, su capacidad de			

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

decisión, así como al ejercicio profesional o a la actividad empresarial propia a fin de que su actividad profesional pueda desarrollarse en el ámbito global de la organización o en sus áreas funcionales.

Deberá ser capaz de aportar valor a las mismas, para hacerlas más justas, competitivas, eficaces y eficientes, sostenibles a largo plazo y con respeto al medio ambiente, en el contexto de la sociedad del conocimiento y de la responsabilidad social corporativa.

El egresado a término de su graduación será capaz de:

- o Identificar y desarrollar iniciativas financieras
- o Gestionar y administrar una institución financiera
- o Integrarse en el área financiera de una empresa u organización mediana o grande
- o Resolver problemas de dirección y gestión financiera
- o Realizar tareas de asesoría y consultoría financiera

O1: Formación general sobre las operaciones financieras.

O2: Formación específica sobre el área financiera de las empresas y organizaciones y su dirección, planificación y control.

O3: Formación para el ejercicio profesional de economista.

O4: Formación para el desempeño del papel de administrador, directivo y empresario.

## Competencias

### Básicas

**CB1:** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

**CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.



**CB3:** Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

**CB4:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.



**CB5:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Generales

**CG4:** Capacidad para el diseño, gestión y redacción de proyectos de carácter empresarial y para emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la empresa.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

<b>CG6:</b> Capacidad para el desempeño de administrativo, directivo y empresario.
<b>Transversales</b>
<b>CT1:</b> Capacidad de gestión, análisis y síntesis.
<b>CT7:</b> Capacidad para la resolución de problemas.
<b>CT17:</b> Capacidad de aprendizaje autónomo.
<b>CT18:</b> Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
<b>Específicas</b>
<b>CE4:</b> Conocer y aplicar las distintas leyes financieras en la resolución de problemas relacionados con la actividad empresa
<b>Contenidos</b>
<b>Breve descripción del contenido</b>
<p>Con esta asignatura se pretende abarcar, por una parte, los conocimientos teóricos que permiten fundamentar el análisis de los instrumentos que se utilizan en los mercados financieros, así como el diseño de otros nuevos, ya que un análisis correcto y riguroso de las distintas alternativas en la toma de decisiones en el ámbito de las finanzas requiere tener una base en cuanto a conceptos y técnicas de las operaciones financieras.</p> <p>Por otra parte, con la ayuda de ejemplos y ejercicios prácticos, se consigue aplicar los conceptos teóricos expuestos describiendo el funcionamiento de una gran variedad de operaciones financieras habituales en dichos mercados.</p> <p>El contenido de la asignatura se agrupan en 2 partes claramente diferenciadas:</p> <p><u>Operaciones de amortización o préstamo:</u></p> <p>Préstamos tipo francés, americano, términos variables, cuota constante e intereses anticipados. Préstamos con intereses variables posdeterminados y referidos al indicador Euribor. Los tantos efectivos.</p> <p><u>Empréstitos:</u></p> <p>Empréstitos con intereses vencidos, intereses anticipados e intereses acumulados (cupón cero). Características comerciales (primas, lotes, cupones fraccionados, etc.), tantos efectivos y análisis de los empréstitos como inversión de capital.</p> <p>Cada una de estas partes se inicia con un apartado teórico en el que se van intercalando los problemas adecuados que, no sólo resuelven situaciones del mercado financiero, sino que afianzan la teoría estudiada.</p> <p>El objetivo en términos generales de esta asignatura es el de proporcionar los conocimientos precisos para poder plantear, estudiar y resolver los problemas que se puedan presentar en el ámbito de las operaciones financieras.</p>

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

### Temario de la asignatura

#### PARTE I. OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN

##### TEMA 1. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE REEMBOLSO ÚNICO

**Teoría:**

1. Operaciones de amortización. Planteamiento general
2. Préstamos amortizables mediante reembolso único
3. Préstamos amortizables mediante reembolso único comprensivo de capital e intereses
  - 3.1. Equivalencia financiera
  - 3.2. Cancelación anticipada del préstamo
  - 3.3. Reembolso de parte del préstamo antes de la conclusión del contrato
4. Préstamos amortizables mediante reembolso único con pago periódico de intereses
  - 4.1. Equivalencia financiera
  - 4.2. Cancelación anticipada del préstamo
  - 4.3. Reembolso de parte del préstamo antes de la conclusión del contrato

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Préstamos amortizables mediante reembolso único comprensivo de capital e intereses
- Préstamos amortizables mediante reembolso único con pago periódico de intereses

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 1**

Resolución de ejercicios prácticos de amortización de préstamos mediante reembolso único con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

##### TEMA 2. PRÉSTAMOS AMORTIZABLES MEDIANTE UNA RENTA

**Teoría:**

1. Planteamiento general
  - 1.1. Equivalencia financiera
  - 1.2. Reserva matemática
    - 1.2.1. Método retrospectivo
    - 1.2.2. Método prospectivo
  - 1.3. Regularidad amortizativa
  - 1.4. Cuadro de amortización
2. Sistema progresivo de amortización. Método Francés
  - 2.1. Representación gráfica

2.2. Cuadro de amortización

2.2.1. Cálculo de los elementos aislados del cuadro

2.3. Casos particulares: Operaciones no regulares

2.3.1. Cuando durante el periodo de carencia no se paga cantidad alguna

2.3.2. Cuando durante el periodo de carencia se pagan los intereses

3. Sistema del fondo de amortización: Método Americano

3.1. Representación gráfica

3.2. Cuadro de amortización

3.3. Caso particular

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Elaboración del cuadro de amortización de préstamos amortizables mediante una renta.
- Cálculo de elementos aislados del cuadro de amortización

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 2**

Resolución de ejercicios prácticos de amortización de préstamos por el método francés con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

**Seminario 3**

Resolución de ejercicios prácticos de casos particulares de amortización de préstamos por el método francés, con el trabajo previo de los alumnos en casa.



Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

TEMA 3. PRÉSTAMOS CON TÉRMINOS AMORTIZATIVOS VARIABLES

**Teoría:**

1. Amortización mediante términos variables en progresión aritmética
  - 1.1. Estudio de la regularidad amortizativa
2. Amortización mediante términos variables en progresión geométrica
  - 2.1. Estudio de la regularidad amortizativa
3. Amortización con cuotas de amortización constantes. Método Italiano
4. Método de intereses fraccionados
  - 4.1. Casos particulares
5. Préstamos a interés variable posdeterminado
  - 5.1. Método Francés singular
  - 5.2. Sistema de cuota fija
  - 5.3. Plan de amortización sin cambios

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

**Práctica:**

- Elaboración del cuadro de amortización de préstamos con términos amortizativos variables.
- Cálculo de elementos aislados del cuadro de amortización

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 4**

Resolución de ejercicios prácticos de amortización de préstamos con términos amortizativos variables en progresión geométrica con el trabajo previo de los alumnos en casa.

**Seminario 5**

Resolución de ejercicios prácticos de amortización de préstamos por el método italiano con el trabajo previo de los alumnos en casa.

**Seminario 6**

Resolución de ejercicios prácticos de amortización de préstamos por el método francés singular con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

TEMA 4. VALOR FINANCIERO DEL PRÉSTAMO, USUFRUCTO Y NUDA PROPIEDAD

**Teoría:**

1. Valor financiero de un préstamo
2. Valor del usufructo
3. Valor de la nuda propiedad
4. Caso particular de réditos constantes. Fórmula de Achard y Makeham
5. Valor financiero, usufructo y nuda propiedad en los distintos métodos de amortización

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Valor financiero de un préstamo
- Usufructo y nuda propiedad

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 7**



Resolución de ejercicios prácticos relacionados con el valor financiero de un préstamo con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

TEMA 5. TANTOS EFECTIVOS

**Teoría:**

1. Planteamiento general
  - 1.1. Tanto efectivo acreedor o del prestamista

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

- 1.2. Tanto efectivo deudor o del prestatario
  2. Circular 8/1990 del Banco de España sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela
    - 2.1. Coste y rendimiento efectivo
  3. Tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario
- Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Tantos efectivos
- Tipos de interés de referencia oficiales del mercado hipotecario

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 8**

Resolución de ejercicios prácticos relacionados con las tasas efectivas con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

PARTE II. EMPRÉSTITOS

TEMA 6. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS EMPRÉSTITOS

**Teoría:**

1. Concepto de empréstito
2. Clasificación de los empréstitos
3. Estructura general de un empréstito
  - 3.1. En función de los títulos
  - 3.3. En función de los capitales

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Representación gráfica de los empréstitos

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

**Seminario 9**

Casos prácticos de emisiones de empréstitos:

- Emisión de Obligaciones (ejemplo de los pagarés de Rumasa. Anuncio de televisión).
- Emisiones de Deuda Pública (situación actual de la Deuda Pública y su impacto en la bolsa).

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno consistente en saber interpretar la información aportada.

## TEMA 7. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO I

### Teoría:

1. Introducción a los empréstitos normales, clásicos o puros, con cancelación escalonada y con pago periódico de intereses pospagables
2. Empréstitos Tipo I: Términos amortizativos de cuantía constante y rédito periodal constante
3. Metodología para confeccionar el cuadro de amortización

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

### Práctica:

- Elaboración del cuadro de amortización de empréstitos normales tipo I
- Cálculo de elementos aislados del cuadro

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

### Seminario 10

Resolución de ejercicios prácticos de empréstitos tipo I con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

### Seminario 11

Resolución de ejercicios prácticos de empréstitos tipo I con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

## TEMA 8. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO II

### Teoría:

1. Empréstitos Tipo II: Términos amortizativos variables y rédito periodal constante
2. Términos variables en progresión aritmética
3. Términos variables en progresión geométrica
4. Amortización constante de títulos

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

### Práctica:

- Elaboración del cuadro de amortización de empréstitos normales tipo II
- Cálculo de elementos aislados del cuadro

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

### Seminario 12

Resolución de ejercicios prácticos de empréstitos tipo II con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.



### TEMA 9. EMPRÉSTITOS NORMALES TIPO III

#### Teoría:

1. Empréstitos Tipo III: Términos amortizativos y réditos periodales variables

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

#### Práctica:

- Elaboración del cuadro de amortización de empréstitos normales tipo III
- Cálculo de elementos aislados del cuadro

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

#### Seminario 13

Resolución de ejercicios prácticos de empréstitos tipo III con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

### TEMA 10. EMPRÉSTITOS CUPÓN CERO

#### Teoría:

1. Empréstitos normales, clásicos o puros, con cancelación escalonada y con pago periódico de intereses acumulados o cupón cero
2. Empréstitos cupón cero Tipo I
3. Empréstitos cupón cero Tipo II
  - 3.1. Casos particulares
4. Empréstitos cupón cero Tipo III

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

#### Práctica:

- Elaboración del cuadro de amortización de empréstitos cupón cero
- Cálculo de elementos aislados del cuadro

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.

#### Seminario 14

Resolución de ejercicios prácticos de empréstitos tipo III con el trabajo previo de los alumnos en casa.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno mediante la realización de ejercicios.

### TEMA 11. EMPRÉSTITOS CON CARACTERÍSTICAS COMERCIALES. EMPRÉSTITOS NORMALIZABLES

#### Teoría:

1. Características comerciales en los empréstitos
2. Empréstitos con prima de emisión
3. Empréstitos con prima de amortización constante

4. Empréstitos con amortización seca o ex — cupón
5. Empréstitos con lote constante
6. Empréstitos con prima de reembolso, prima de emisión, gastos iniciales a cargo del emisor y gastos de administración sobre las cantidades pagadas a los obligacionistas
7. Empréstitos con gastos de administración sobre los cupones y sobre la amortización
8. Empréstitos con combinación de características comerciales (I)
9. Empréstitos con combinación de características comerciales (II)
10. Empréstitos con términos amortizativos variables en progresión aritmética, réditos constantes y lote variable en progresión aritmética

Metodología: Exposición teórica de los contenidos.

**Práctica:**

- Elaboración del cuadro de amortización de empréstitos con características comerciales
- Cálculo de elementos aislados del cuadro

Metodología: Realización de ejercicios prácticos en clase.



**Seminario 15**

Estudio de un folleto de emisión de obligaciones con características comerciales.

Metodología: Trabajo individual o en equipo del alumno buscando publicidad de los conceptos que se estudian en clase y posteriormente aprender a interpretarla.

**Actividades formativas**

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	S	TP	EP
1. Teoría	6	2	--		4
1. Práctica	7.5	2	1.5		4
2. Teoría	8	2	--		6
2. Práctica	10.5	3	1.5		6
3. Teoría	6	2	--		4
3. Práctica	7.5	2	1.5		4
4. Teoría	6	2	--		4
4. Práctica	7.5	2	1.5		4
5. Teoría	6	2	--		4
5. Práctica	7.5	2	1.5		4
6. Teoría	4	2	--		2
6. Práctica	0	--	--		--
7. Teoría	9	3	--		6
7. Práctica	10.5	3	1.5		6
8. Teoría	6	2	--		4

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

8. Práctica	7.5	2	1.5		4
9. Teoría	6	2	--		4
9. Práctica	7.5	2	1.5		4
10. Teoría	6	2	--		4
10. Práctica	7.5	2	1.5		4
11. Teoría	6	2	--		4
11. Práctica	7.5	2	1.5		4
<b>Evaluación del Conjunto</b>					
<b>TOTAL</b>	150	45	15		90

GG: Clase en Grupo Grande (entre 40 y 80 alumnos de media según titulación)

S: Clase en Seminario (entre 20 y 40 alumnos de media según titulación: desdoble del GG)

TP: Tutorías Programadas (entre 5 y 8 alumnos de media según titulación)



EP: Estudio personal del alumno, trabajo individual o en grupo, lectura de bibliografía...

### Metodologías docentes

1. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.
2. Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.
3. Estudio de casos; proyectos y experimentos. Análisis intensivo y completo de un caso real, proyecto, simulación o experimento con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, a veces, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.
4. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación

### Resultados de aprendizaje

- Analizar e interpretar las operaciones de la financiación en función de la forma legal del sujeto y del tipo de sociedad, de acuerdo con los principios contables y la normativa vigente.
- Plantear y resolver problemas de valoración y planificación financiera, además de identificar y describir y comprender los factores que afectan al diseño de las políticas financieras, la política de distribución y retribución de los recursos.
- Comprender los conceptos fundamentales relacionados con la valoración y equivalencia financiera.
- Realizar cálculos con destreza adaptando las herramientas teóricas de las finanzas en la determinación del valor de las operaciones financieras de manera eficiente.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

- Cuantificar e interpretar la incidencia de los distintos factores que participan en las operaciones de valoración financiera (tipos, tiempos, costes, riesgos, etc.).

### Sistemas de evaluación

Si bien el modelo de enseñanza establecido en los nuevos planes de estudios es oficialmente presencial, siguiendo la política de la UEX, vamos a establecer un **modelo de evaluación presencial** para los alumnos que cumplan los requisitos de presencialidad y participación activa en las clases y seminarios, y un **modelo de evaluación no presencial** para los alumnos que no lo cumplan.

El modelo de evaluación presencial se aplicará a los alumnos que figuren en, al menos, el 80% de los controles de asistencia a clase realizados por los profesores de la asignatura. Los alumnos que no alcancen este mínimo o que hayan sido expulsados de clase algún día por el profesor serán evaluados mediante el modelo no presencial.

#### A. Modelo de evaluación presencial

Los alumnos que asistan, al menos, al 80% de las clases tendrán derecho a realizar 2 exámenes finales de toda la asignatura.

**1. Examen extraoficial de mayo.** El primer examen final se realizará en la segunda semana del mes de mayo. Este examen consistirá en la resolución de 3 problemas y el desarrollo de una pregunta teórica. La puntuación máxima de los problemas será 7,5 puntos. Los problemas solo serán calificados si están completamente resueltos o cuando, a juicio de los profesores, el alumno haya demostrado tener conocimientos suficientes sobre la problemática que se le ha planteado. En cualquier caso, en dicha calificación se tendrá en cuenta lo siguiente: el correcto planteamiento del problema, la destreza en el proceso de resolución del mismo, el resultado final y la claridad en la presentación y exposición de cada problema. La pregunta teórica consistirá en el desarrollo de un determinado apartado del programa de la asignatura. Su puntuación máxima será de 2,5 puntos y sólo se calificará si la respuesta del alumno es completa o al menos no faltan contenidos importantes sobre la cuestión planteada.



Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen una calificación mínima de 5 puntos y podrá alcanzar hasta una calificación máxima de 10 puntos, de los cuales al menos 3,5 puntos deberán obtenerse en los problemas.

**2. Examen oficial.** Los alumnos que no superen el examen extraoficial de mayo deberán presentarse al segundo examen final que tendrá lugar en las fechas oficiales aprobadas por la Facultad. Este segundo examen constará de 2 partes.

- **La primera parte** consistirá en resolver un test teórico-práctico compuesto por 20 preguntas básicas. Por cada pregunta planteada se establecerán tres respuestas de las cuales solo una será la correcta. **Esta parte del examen es eliminatoria**, es decir, aquellos alumnos que no superen el test no podrán realizar la segunda parte del examen. Para superar el test el alumno deberá obtener una puntuación mínima de 4,5 puntos. La calificación del test se obtiene del siguiente modo:

Por cada respuesta correcta	Por cada respuesta incorrecta
0,5 puntos	- 0,25 puntos

La calificación final de los alumnos que no superen el test, será igual al 20% de la nota obtenida en éste.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

- La segunda parte consistirá en un examen de las mismas características que las descritas anteriormente para el examen extraoficial de mayo, es decir, 3 problemas y una pregunta de teoría.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen una calificación mínima de 5 puntos y podrá alcanzar hasta una calificación máxima de 10 puntos, de los cuales al menos 3,5 puntos deberán obtenerse en los problemas.

#### **B. Modelo de evaluación no presencial**

El modelo de evaluación no presencial se aplicará a los alumnos que no asistan, al menos, al 80% de las clases y consistirá en un único examen final a realizar en las fechas oficiales aprobadas por la Facultad. Este examen tendrá las mismas características que el examen oficial del modelo de evaluación presencial, es decir, una primera parte con un test eliminatorio y una segunda parte con 3 problemas y una pregunta de teoría.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen una calificación mínima de 5 puntos, de los cuales al menos 3,5 puntos deberán obtenerse en los problemas.

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

#### **Bibliografía básica:**

MIRALLES MARCELO, J.L., B. ENCINAS y M.M. MIRALLES (2012), *Matemáticas de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos*. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz.

MIRALLES MARCELO, J.L. y M.M. MIRALLES QUIRÓS (2012), *Matemáticas de las Operaciones Financieras. Teoría*. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz.

#### **Bibliografía complementaria:**

FANJUL, J.L., A. ALMOGUERA y M.C. GONZALEZ (2001), *Análisis de las Operaciones Financieras*. Ed. Civitas. Madrid.

FERRUZ, L. (1994), *Operaciones financieras. Descripción, análisis y valoración*. Ed. Ariel. Barcelona.

GARCIA BOZA, J. (Coord.) (2011), *Matemáticas financieras*. Ed. Pirámide. Madrid.



GIL PELAEZ, L. (1987), *Matemática de las Operaciones Financieras*. Ed. AC. Madrid.

LEVI, E. (1973), *Curso de Matemática Financiera y Actuarial*. Ed. Bosch. Barcelona.

LOBEZ URQUIA, J. (1968), *Matemática Financiera con nociones de Cálculo Actuarial*. El Autor. Barcelona.

MENEU, V., M.P. JORDA y M.T. BARREIRA (1994), *Operaciones Financieras en el Mercado Español*. Ed. Ariel. Barcelona.

NAVARRO, E. Y J.M. NAVE (2001), *Fundamentos de matemáticas financieras*. Antoni Bosch. Barcelona.

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

PRIETO PEREZ, E. (1982), *Análisis financiero de los empréstitos obligaciones*. Ed. I.C.E. Madrid.  
 RODRIGUEZ OSES, E. y F.J. RUIZ CABESTRE (2000), *Valoración de las Operaciones Financieras*. Ed. Civitas. Madrid.

### Otros recursos y materiales docentes complementarios

Se irán aportando a lo largo de la asignatura.

### Horario de tutorías

Tutorías programadas:

Profesor: MARÍA DEL MAR MIRALLES QUIRÓS  
 Despacho: 26  
 Días-Horas:

Primer Semestre:

Lunes, 9:00 a 11:00 h  
 Martes, 12:00 a 14:00 h  
 Miércoles, 12:00 a 14:00 h

Segundo Semestre:

Lunes, 9:00 a 11:00 h  
 Miércoles, 9:00 a 11:00 h  
 Jueves, 12:00 a 14:00 h

Periodo no lectivo:

Lunes, 10:00 a 13:00 h  
 Martes, 10:00 a 13:00 h

Profesor: BORJA ENCINAS GOENECHEA  
 Despacho: 31  
 Días-Horas:

Primer Semestre:



Lunes, 9:00 a 11:00 h  
 Jueves, 12:00 a 14:00 h  
 Viernes, 09:00 a 11:00 h

Segundo Semestre:

Lunes, 09:00 a 11:00 h  
 Miércoles, 9:00 a 11:00 h  
 Viernes, 9:00 a 11:00 h

Periodo no lectivo:

Lunes, 10:00 a 13:00 h  
 Martes, 10:00 a 13:00 h

	<b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA</b>		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

Profesor: JOSÉ LUIS MIRALLES QUIRÓS Despacho: 27 Días-Horas: <u>Primer Semestre:</u> Lunes, 18:00 a 20:00 h Miércoles, 12:00 a 14:00 h Jueves, 12:00 a 14:00 h <u>Segundo Semestre:</u> Lunes, 12:00 a 14:00 h Martes, 10:00 a 12:00 h Miércoles, 10:00 a 12:00 h <u>Periodo no lectivo:</u> Lunes, 10:00 a 13:00 h Martes, 10:00 a 13:00 h	Profesor: JUAN DE LA CRUZ GARCÍA BERNALDEZ Despacho: 15 Días-Horas: <u>Periodo lectivo y no lectivo:</u> Miércoles, 16:00 a 17:00 h Jueves, 16:00 a 18:00 h Viernes, 16:00 a 18:00 h
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tutorías de libre acceso: Se publicarán al inicio del curso en la página web de la Facultad.

### Recomendaciones

Cuanto más ejercicios realicen más habilidad tendrán para resolver cualquier situación financiera.

Cuando tengan problemas en la resolución de los ejercicios, deberán acudir al profesor en horario de tutorías.

Es requisito imprescindible entregar una ficha debidamente cumplimentada antes del día 28 de febrero y asistencia a clase continuada.