

BUSINESS&MARKETING SCHOOL



Syllabus

Matemáticas Financieras

Programa en el que se imparte:

*Grado en Dirección y Administración de
Empresas y Doble Titulación en Marketing*

Curso 2012 / 2013

Profesor/es	Mariano Méndez y M ^a Cristina Sanz
Periodo de impartición y Curso	Segundo Cuatrimestre, Curso 1 ^o
Tipo	OB
Idioma en el que se imparte:	Español
Nº de Créditos:	6
Horas semanales:	4

Departamento de

Finanzas

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
1. DATOS DE CONTACTO DEL PROFESOR	2
2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA	2
3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA.....	2
4. COMPETENCIAS	4
5. METODOLOGÍA	5
6. MATERIAL DE APOYO A LA DOCENCIA.....	5
7. PRÁCTICAS PROPUESTAS.....	5
8. NORMAS DE EVALUACIÓN.....	6
A. ASISTENCIA A CLASE	6
B. PRUEBAS ESCRITAS (EXÁMENES).....	7
C. TRABAJOS DE CARÁCTER OBLIGATORIO.....	8
D. OTRO TIPO DE TRABAJOS.....	8
E. EVALUACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA.....	8
9. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA	9
A. PROGRAMA ANALÍTICO.....	9
B. PROGRAMA DESARROLLADO.....	9
10. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA	11
A. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.....	11
B. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....	11
C. BIBLIOWEB.....	11

1. Datos de contacto del profesor

D. Mariano Méndez

E-mail: mariano.mendez@esic.edu

D^a Cristina Sanz

E-mail: cristina.sanz@esic.es

2. Descripción de la Asignatura

Esta asignatura es una iniciación para los alumnos de 1º de Grado de Administración y Dirección de Empresas en el mundo de los mercados financieros y la forma de trabajar e interpretar éstos de una forma metódica.

A lo largo del curso se desarrollarán los fundamentos de las leyes matemáticas que rigen las operaciones del mercado financiero, con un alto contenido práctico y con referencias al momento económico actual, que, en general, son los requeridos en los estudios universitarios de primer ciclo de administración de empresas y economía.

Esta rama de la matemática proporcionará los conocimientos necesarios para la formulación y resolución de los fenómenos financieros con los que el alumno se puede encontrar en su vida personal y profesional, así como los instrumentos necesarios para la interpretación de los mismos y facilitar la toma de decisiones.

3. Objetivos de la Asignatura

La asignatura “Matemáticas Financieras” trata de proporcionar a los alumnos los conocimientos básicos de las leyes matemáticas que rigen las operaciones del mercado financiero para formular y analizar cualquier tipo de operación dentro de este ámbito.

1º Curso

El propósito de la asignatura es acercar a los alumnos a los fundamentos matemáticos (teóricos y prácticos) y la asimilación de los conceptos, terminología y métodos de análisis de los productos que ofrece el mercado financiero de un modo sencillo y práctico.

En concreto se insistirá en los puntos siguientes:

- Dominio del valor del dinero en el tiempo
- Estructura temporal de los tipos de interés como precio del dinero
- Aplicación del cálculo financiero a operaciones concretas de uso generalizado
- Seguimiento de los hechos económicos de actualidad que afecten a los mercados financieros



4. Competencias

Competencias transversales

- Capacidad de análisis y síntesis (habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión, informaciones, datos y argumentaciones)
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- Capacidad de gestión de la información
- Capacidad para la resolución de problemas (interpretar y producir información para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas en el ámbito empresarial y financiero)
- Capacidad de tomar decisiones
- Aprendizaje autónomo
- Aplicar los conocimientos en la práctica

Competencias específicas

- Matemáticas
- Conocer y manejar los conceptos y principios básicos de la Matemática Financiera (capital financiero, operación financiera, equivalencia financiera, ley financiera)
- Valorar capitales financieros en diferentes momentos del tiempo
- Utilizar correctamente las leyes de capitalización y descuento, (simple y compuesto) para resolver problemas financieros cotidianos e interpretar determinados parámetros económicos y sociales.
- Entender la teoría de rentas financieras, analizando las distintas aplicaciones que se derivan de su formulación.
- Comprender y aplicar el coste efectivo o real de las operaciones financieras de amortización para optimizar la toma de decisiones.
- Interpretar y plantear operaciones financieras de diferente naturaleza y extraer información relevante para la empresa o inversores.
- Fomentar el manejo de programas informáticos para efectuar cálculos financieros, rentabilizando las posibilidades que nos ofrecen.

5. Metodología

Se propone una metodología eminentemente práctica y activa por parte del alumno, donde partiendo de las explicaciones teóricas y con el apoyo de la documentación proporcionada por el profesor, se aplicarán a la resolución de los diferentes tipos de problemas financieros que componen el curso.

La preparación de la asignatura se realizará mediante:

- Exposición del profesor de los temas del programa de la asignatura. Se trata de dotar a los alumnos de unos contenidos teóricos que aplicarán posteriormente en la resolución de los ejercicios prácticos.
- Resolución por el profesor de ejercicios prácticos en aplicación de los conceptos teóricos explicados anteriormente.
- Ejercicios realizados por los alumnos en el aula y fuera de ella, basándose en los ejercicios prácticos realizados y explicados en clase.

El profesor facilitará al inicio de cada unidad temática material de apoyo, tanto apuntes teóricos como enunciados de problemas, para que el alumno pueda trabajar en la preparación de la asignatura

6. Material de apoyo a la docencia

Como apoyo al desarrollo de las clases existen muchos manuales (recogidos en la bibliografía) que se podrán utilizar en las clases.

No será obligatorio disponer de los libros propuestos como manuales en el aula por parte del alumno en el momento de explicación de los diferentes temas; se propondrán como complemento a cada tema explicado, especificando en cada caso la parte correspondiente necesaria para completar la correcta comprensión del mismo.

También se harán referencias al uso de las actuales herramientas informáticas en el campo de las finanzas.

7. Prácticas propuestas

8. NORMAS DE EVALUACIÓN

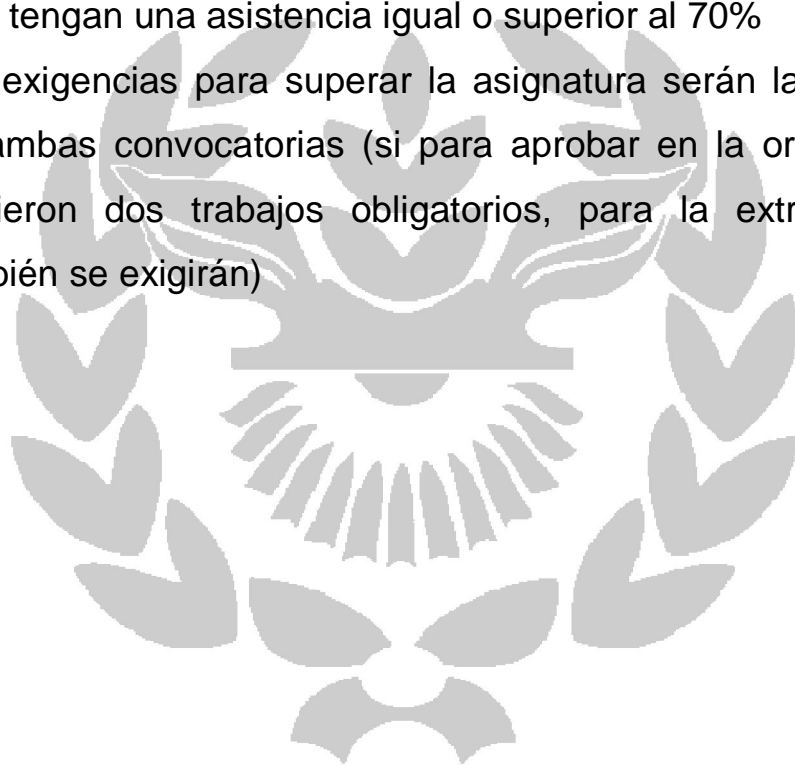
a. *Asistencia a clase*

Se recuerda que la asistencia a clase es obligatoria, y que las normas a tal efecto se recogen en la Guía Académica que debe ser consultada.

No podrán beneficiarse de la evaluación continua los alumnos que

no tengan una asistencia igual o superior al 70%

Las exigencias para superar la asignatura serán las mismas en ambas convocatorias (si para aprobar en la ordinaria se exigieron dos trabajos obligatorios, para la extraordinaria también se exigirán)



Los alumnos repetidores deben ponerse en contacto con el profesor antes del 30 de enero para tratar con el profesor su situación especial (apuntes, fechas para entregas de trabajos, trabajos individuales en vez de en grupo, temáticas de trabajos diferentes, consulta de dudas y tutorías personalizadas, asistencia a pruebas escritas de carácter liberatorio, etc.). En caso de que los alumnos no contacten con el profesor en este plazo, se incorporarán al normal desarrollo de las clases en cuanto a disciplina académica (fechas de exámenes voluntarios/ liberatorios, entregas de trabajos, exposiciones, etc.) quedando únicamente dispensados de la asistencia a clase al tener la condición de repetidores”

b. Pruebas escritas (exámenes)

Examen consistente en una prueba escrita en la que el alumno tendrá que resolver los ejercicios y supuestos de costes de la misma tipología y similar exigencia que los planteados y resueltos en las clases y contestar la parte teórica si el examen constase de ella.

Las pruebas escritas se realizarán en las fechas y horario que establezca la Escuela.

c. Trabajos de carácter obligatorio.

Para poder evaluar mejor los conocimientos del alumno y disponer de más calificaciones, al terminar un grupo de temas del programa, se realizará un control escrito. El mínimo número de controles será de uno y el máximo de tres.

d. Otro tipo de trabajos

También el profesor podrá pedir la realización de algún trabajo sobre un tema concreto fijándose con el tiempo suficiente la fecha de entrega. Los trabajos no se recogerán por el profesor en otra fecha diferente de la establecida

e. Evaluación final de la asignatura

Como es una asignatura cuatrimestral realizará un único examen de la asignatura en las fechas fijadas por la Escuela en mayo, y de ser preciso, existirá la convocatoria extraordinaria de junio (ver guía académica).

Los exámenes constarán de una parte teórica y/o de ejercicios correspondientes a la teoría y los ejercicios prácticos explicados a lo largo de las clases.

La nota de la asignatura se configura de la siguiente manera:

- Controles, problemas entregados y participación activa **30%**

- Exámenes: **70%**

9. Programa de la asignatura

a. Programa analítico

- TEMA 1: *Conceptos básicos: Leyes financieras*
- TEMA 2: *Leyes de capitalización*
- TEMA 3: *Leyes de descuento*
- TEMA 4: *Rentas financieras*
- TEMA 5: *Cuentas corrientes*
- TEMA 6: *Depósitos e imposiciones a plazo fijo*
- TEMA 7: *Descuento de efectos comerciales*
- TEMA 8: *Activos financieros a corto y medio plazo*
- TEMA 10: *Operaciones de amortización de capitales*

b. Programa desarrollado

TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS: LEYES FINANCIERAS

- 1.1 *Conceptos básicos*
- 1.2 *Capital financiero*
- 1.3 *Equivalencia financiera*
- 1.4 *Leyes financieras de Capitalización y Descuento*

TEMA 2: LEYES DE CAPITALIZACIÓN

- 2.1 *Ley de capitalización simple*
- 2.2 *Tantos equivalentes en capitalización simple*
- 2.3 *Ley de capitalización compuesta*
- 2.4 *Tantos equivalentes en capitalización compuesta*
- 2.5 *Concepto de TAE (Tasa Anual Equivalente)*
- 2.6 *Concepto de Nominal Anual*

TEMA 3: LEYES DE DESCUENTO

- 3.1 *Leyes de descuento comercial*
 - 3.1.1 *Ley de descuento comercial simple*

3.1.2 Tantos equivalentes en descuento comercial simple

TEMA 4: RENTAS FINANCIERAS

4.1 Clasificación de rentas financieras

TEMA 5: CUENTAS CORRIENTES

TEMA 6: DEPÓSITOS E IMPOSICIONES A PLAZO FIJO

TEMA 7: DESCUENTO DE EFECTOS COMERCIALES

7.1 Remesas de efectos comerciales

7.2 Descuento bancario

7.3 Descuento en forfait

7.4 Descuento en factoring

7.5 Compensación de remesas de efectos comerciales

7.6 Impagos de efectos comerciales

TEMA 8: ACTIVOS FINANCIEROS A CORTO Y MEDIO PLAZO

8.1 Letras del Tesoro. Subasta de Letras de Tesoro. Concepto del Precio del Dinero

8.2 Pagarés de Empresa

TEMA 9: OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN DE CAPITALES

9.1 Cuadros de amortización de capitales

9.2 Amortización francesa

9.3 Amortización americana

9.4 Amortización alemana

10. Fuentes de información recomendada

a. Bibliografía básica

- *Ejercicios de Matemáticas Financieras*. Sanz Villegas, M. C. / Zúñiga Rodríguez, F. J. Madrid, Esic 2001 ISBN: 9788473563338
- *Análisis y Formulación de las Operaciones Financieras*. Zúñiga, F. J. / Del Pozo, E. Madrid, Esic 1999 ISBN: 8473560949

b. Bibliografía complementaria

- *Curso de Matemática Financiera*. Miner, J. MCGRAW-HILL 2003 ISBN:8448161009
- *Introducción a las matemáticas Financieras: Problemas Resueltos*. De Cruz Rambaud, S. EDICIONES PIRAMIDE, SA 2008 ISBN:8436821769
- *Matemáticas Financieras*. De Rivera Salcedo, J. COMPUTEC 2002 ISBN: 9789701508183
- *Matemática Financiera con Ejercicios Resueltos*. Santandreu, P. GESTIÓN 2000 EDICIONS, SA 2003 ISBN: 9788482885605
- *Fundamentos de Matemática Financiera*. Apraiz, A. DESLEE DE BROUVER 2003 ISBN: 9788433018083
- *Matemáticas Financieras*. De Ávalos Septien, M. CECSA 2004 ISBN:9789702406839

c. BiblioWeb

Existen en la web muchas páginas y manuales de matemáticas financieras, los más recomendables para el curso serían los siguientes:

www.tesoro.es

www.matematicas-financieras.com

www.aulafacil.com/CursoMatematicasFinancieras

www.abaco.edu.pe/biblioteca/manuales

www.manualespdf.es

