



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Matemáticas Financieras

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

MODALIDAD PRESENCIAL

Curso Académico | 2024-2025 |

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Administración y Dirección de Empresas
Asignatura	Matemáticas Financieras
Materia	Finanzas
Carácter	Formación Básica
Curso	1º
Semestre	2
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2024-2025

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Montse García Alemán
Correo Electrónico	montse.garcia@atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Competencias:

COM01

Aplicar los conocimientos en administración y dirección de empresas para la resolución de problemas en entornos nuevos, completos o de carácter multidisciplinar dentro de la empresa.

COM02

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, para la gestión de personas en las empresas.

COM03

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo para su aplicación en la resolución de casos, en la elaboración de informes o memorias o del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas.

Conocimientos:

CON01

Recopilar diferentes fuentes de información económico-empresarial que permita analizar las situaciones desde todas las áreas para gestionar dichas situaciones y tomar decisiones.

Habilidades:

HAB01

Identificar y transmitir ideas, por procedimientos formales e informales, con evidencias concretas que respalden sus conclusiones en el ámbito económico y empresarial.

HAB02

Desarrollar la capacidad de organizar y planificar actividades adecuadas a los objetivos marcados dentro de la empresa.

HAB03

Expresar de forma correcta, oral y/o por escrito, las actividades propuestas, así como la defensa del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas ante un profesor o un tribunal.

HAB04

Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico-empresarial para analizar la realidad de la empresa. |

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Fundamentos de las matemáticas financieras y las leyes financieras.
- Operaciones simples: Régimen de capitalización y Régimen de descuento.
- Las rentas financieras.
- Operaciones financieras complejas.
- Los sistemas de amortización.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

Tema 1: Fundamentos de las matemáticas y leyes financieras

- 1.1 Concepto.
- 1.2 Elementos.
- 1.3 Capital financiero.
- 1.4 Clases.
- 1.5 Descuento comercial simple.

Tema 2: Capitalización simple

- 2.1 Concepto.
- 2.2 Descripción de la operación.
- 2.3 Características de la operación.
- 2.4 Desarrollo de la operación.
- 2.5 Cálculo del capital inicial, final e intereses totales.
- 2.6 Operaciones de descuento.

Tema 3: Capitalización Compuesta

- 3.1 Concepto.
- 3.2 Descripción de la operación.
- 3.3 Características de la operación.
- 3.4 Desarrollo de la operación.
- 3.5 Cálculo del capital inicial, final e intereses totales.
- 3.6 Estudio comparativo entre capitalización simple y compuesta.
- 3.7 Relación de tantos equivalentes.

Tema 4: Rentas

- 4.1 Concepto.
- 4.2 Elementos.
- 4.3 Valor financiero de una renta.
- 4.4 Clasificación de rentas
 - 4.4.1 Según la cuantía de los términos.
 - 4.4.2 Según el número de términos.
 - 4.4.3 Según del vencimiento de los términos.
 - 4.4.4 Según el momento de valoración.
 - 4.4.5 Según la periodicidad del vencimiento
- 4.5 Rentas constantes.
- 4.6 Rentas variables en progresión geométrica.
- 4.7 Rentas variables en progresión aritmética.
- 4.8 Rentas fraccionadas.

Tema 5: Préstamos

- 5.1 Concepto.
- 5.2 Principales sistemas de amortización de préstamos.
 - 5.2.1 Reembolso único sin pago periódico de intereses: Préstamo simple.
 - 5.2.2 Reembolso único con pago periódico de intereses: In fine.
 - 5.2.3 Método de cuotas de amortización constante: Método lineal.
 - 5.2.4 Amortización con términos amortizativos constantes: Método Francés
- 5.3 Nomenclatura y cálculo.

Tema 6: Préstamo: Sistema Francés

- 6.1 Concepto
- 6.2 Cálculo de cada uno de sus elementos, anualidad, cuota de amortización, cuota de interés, total amortizado y capital pendiente.
- 6.3 Cuadros de amortización.
- 6.4 Carencia
 - 6.4.1 Carencia parcial: Carencia con pago de intereses.
 - 6.4.2 Carencia total: Carencia sin pago de intereses.
- 6.5 Préstamos con intereses fraccionados.
- 6.6 Préstamos con interés revisable.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Tema 1.

Semanas 1-3.

Tema 2.

Semanas 4-5.

Tema 3.

Semanas 6-8.

Tema 4.

Semanas 9-13.

Tema 5

Semana 14

Tema 6

Semanas 15-16.

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

METODOLOGÍA |

- Clase magistral.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on line.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
Lección magistral	30
Actividades prácticas	30
Tutorías	5
Trabajo en equipo	15
Trabajo autónomo del alumno	70

Las actividades formativas tienen un porcentaje de presencialidad del 100% exceptuando el trabajo autónomo del alumno.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Realización de casos o problemas individual o grupalmente	25%
Examen	75%

Sistemas de evaluación

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

0 – 4,9 Suspenso (SS)

5,0 – 6,9 Aprobado (AP)

7,0 – 8,9 Notable (NT)

9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

Criterios de Calificación

Se aplicará el sistema de evaluación continua, donde se valorará de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante, mediante los criterios de evaluación indicados, siempre que, el alumno haya asistido, como mínimo, **al 80% de las clases.**

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 80%, el alumno no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria.

Si el alumno no se presenta al examen en convocatoria oficial, figurará como “No Presentado” en actas.

Si el alumno no aprueba el examen de la asignatura, en actas aparecerá el porcentaje correspondiente a la calificación obtenida en la prueba.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria.

Convocatoria ordinaria

El sistema de evaluación ordinario comprenderá:

En la Convocatoria Ordinaria el alumno/a deberá aprobar la parte del Examen y la realización de casos o problemas individual o grupalmente.

Se indican a continuación en qué consisten el examen teórico-práctico y el trabajo final de la asignatura.

Examen: se realizarán dos parciales liberatorios para evaluar de forma continua la asignatura. Los exámenes podrán estar compuestos por preguntas cortas, preguntas tipo test o Verdadero/Falso en las que restarán las respuestas incorrectas y/o casos prácticos, en los que el alumno/a deberá mostrar la suficiente capacidad analítica, crítica y de toma de decisiones, basados en los conocimientos teóricos impartidos y adquiridos, como para considerar que tiene las competencias mínimas necesarias para superar la asignatura, demostrando a su vez que puede aplicarlos en la práctica en el mundo empresarial. El examen representa el 75% de la nota final de la asignatura.

Se llevará a cabo un examen parcial liberatorio que abarcará los cuatro primeros temas de la asignatura. Este examen parcial supondrá el 45% de la nota final de la asignatura.

En la convocatoria oficial, se realizará el segundo parcial (temas 5-6) para aquellos estudiantes que hayan aprobado el primer parcial con una calificación mínima de 5 puntos. Este segundo examen parcial supondrá el 30% de la nota final de la asignatura. Para superar ambos parciales, el estudiante debe

obtener al menos 5 puntos en cada uno de los exámenes. Aquellos que no superen el primer parcial deberán realizar un examen que incluirá los temas 1-6 en la convocatoria ordinaria.

En caso de no superar el examen en la convocatoria ordinaria, el estudiante deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria únicamente de aquel parcial que no haya superado.

Realización de casos o problemas individual o grupalmente: este ítem supone el 25% de la nota final de la asignatura.

Para obtener la calificación final, sumando los criterios anteriores, es necesario haber obtenido un mínimo de cinco puntos sobre diez en todos los ítems que componen la evaluación. Esto es, una nota mínima de 5 puntos en la realización del “Examen” y una nota de 5 puntos en la “Realización de casos o problemas individual o grupalmente” y haber asistido un mínimo del 80% de las horas lectivas de la asignatura.

Convocatoria extraordinaria y siguientes

Cuando no se haya superado la asignatura en la Convocatoria Ordinaria se podrá acudir a la Convocatoria Extraordinaria.

A la Convocatoria Extraordinaria se podrá acudir con una sola de las partes suspendidas (Examen o Realización de casos o problemas individual o grupalmente) o con ambas.

Si el alumno no supera las pruebas de evaluación teórico-prácticas en la convocatoria ordinaria deberá realizar un examen que incluirá únicamente los parciales no superados.

Tanto el Examen como el Trabajo serán distintos a los de las Convocatoria Ordinaria. Por lo tanto, si un Trabajo está suspendido no será posible presentar el mismo con las correcciones necesarias, sino realizar uno completamente nuevo y desde cero, siendo igualmente necesario el visto bueno del profesor respecto a la elección de este nuevo trabajo.

Si un alumno suspende una de las partes (Examen o Realización de casos o problemas individual o grupalmente) en convocatoria ordinaria y en extraordinaria, el alumno debe volver a cursar la asignatura completamente, ya que no ha adquirido las competencias de esta.

Para superar la asignatura, es necesario haber obtenido un mínimo de cinco puntos sobre diez cada uno de los criterios de evaluación.

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente. |

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Tovar Jiménez, J. (2020). *Operaciones financieras: Teoría y problemas resueltos*. Ediciones CEF.
- Navarro, E., & Nave, J. M. (2022). *Fundamentos de matemáticas financieras*. Antoni Bosch Editor.
- Valdez, C. A., & Calderón, C. A. (2022). *Matemáticas financieras*. Marcombo. |

Complementaria

- Andrade López, J. C. (2017). *Ejercicios resueltos de matemáticas financieras*. Ecoe Ediciones.
- Boada, A. J. & Vahos Zuleta, F. C. (2021). *Matemáticas financieras y evaluación gerencial de proyectos: conceptos básicos para la toma de decisiones de inversión: (1 ed.)*. Fondo Editorial CEIPA. <https://elibro.net/es/lc/atlanticomedio/titulos/217718>
- Meza Orozco, J. de J. (2017). *Matemáticas financieras aplicadas (6ª ed.)*. Ecoe Ediciones.
- Seco, M., De Miguel Solano, J. M., & De Miguel, A. (2020). *Matemáticas financieras: problemas resueltos*. Editorial Tébar Flores.