



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Matemáticas Financieras

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

MODALIDAD VIRTUAL

Curso Académico 2025-2026

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

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	2025-2026

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Montse García Alemán
Correo Electrónico	Montse.garcia@atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa. El alumnado deberá solicitar la tutoría previamente a través del Campus Virtual o a través del correo electrónico.

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 objetos 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 Relación de tantos equivalentes.

Tema 4: Rentas

- 4.1 Concepto.
- 4.2 Elementos.
- 4.3 Rentas constantes.
- 4.4 Rentas variables en progresión geométrica.
- 4.5 Rentas variables en progresión aritmética.

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

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

SEMANA	TEMA
1	Tema 1
2	Tema 1
3	Tema 2
4	Tema 2
5	Tema 3
6	Tema 3
7	Tema 4
8	Tema 4
9	Tema 5
10	Tema 5
11	Tema 6
12	Tema 6
13	Semana para tutorías, dudas, repaso, ...

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 síncrona o asíncrona.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on line.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
Lección magistral síncrona virtual	15
Lección magistral grabada	15
Actividades prácticas	30
Tutorías individuales y/o grupales de seguimiento virtual	5
Trabajo autónomo	70

Las actividades formativas tienen un porcentaje de interactividad a excepción del trabajo autónomo del estudiante.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Realización de casos o problemas individual o grupalmente, en los que se valorará la adquisición de competencias	40%
Examen virtual final	60%

Examen virtual final teórico-práctico que podrá constar de la realización de test, resolución de problemas o casos práctico: Se realizará un único examen al finalizar la asignatura que consistirá en la realización de ejercicios prácticos, donde se evaluarán los contenidos financieros aplicados en clase. Este examen supondrá el 60% de la nota final de la asignatura, para hacer media con el resto de la evaluación, se debe obtener al menos 5 puntos.

Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente en los que se valorará la adquisición de competencias: Supuesto o ejercicios prácticos que recogen las distintas problemáticas aplicadas en clase. Supondrá un 40% 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 la realización del examen final.

- **Convocatoria ordinaria:**

La convocatoria ordinaria estará conformada por los elementos de evaluación reflejados en los sistemas de evaluación; cada uno de los cuales debe ser superado para proceder al cálculo de la nota de la asignatura.

- **Convocatoria extraordinaria:**

Los estudiantes podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. Se podrá acudir con aquellas partes de la evaluación que no superase en convocatoria ordinaria.

Si ha suspendido la parte de realización de trabajos deberá presentar nuevamente dichos trabajos que podrán ser o no los mismos según indique el docente.

Si la parte no superada es el examen deberá presentarse a un nuevo examen en su totalidad (teoría y/o práctica) según la estructura que posea el mismo y del que habrá sido informado el estudiante a inicios de la asignatura.

Si un alumno suspende una de las partes (examen final virtual/realización de casos o problemas individuales/grupal) en convocatoria ordinaria y en extraordinaria, el alumno debe volver a cursar la asignatura completamente, ya que no ha adquirido las competencias de esta.

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

INFORMACIÓN ADICIONAL

Entrega de actividades

Según está establecido institucionalmente, todos los ejercicios y trabajos se deben entregar por el Campus Virtual de la Universidad. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del docente.

El trabajo se entregará en la fecha indicada por el docente.

Es el estudiante el responsable de garantizar dichas entregas y plazos en el Campus Virtual. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes al Campus Virtual o a las indicadas por el docente contarán como no presentados.

El formato de entrega será el que indique el docente para cada una de las actividades en particular.

Si por capacidad o formato, no se puede realizar una entrega por el Campus Virtual, el docente informará de la vía alternativa de almacenamiento que suministra la universidad y su mantenimiento será responsabilidad del estudiante.

En cualquier caso, el trabajo deberá permanecer accesible hasta que finalice el curso académico.

El docente deberá realizar una copia de todos aquellos trabajos que por su naturaleza no puedan estar almacenados en el Campus Virtual.

Normativa:

Todas las pruebas susceptibles de evaluación, así como la revisión de las calificaciones, estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación, la Normativa de Permanencia y la Normativa de Convivencia de la Universidad del Atlántico Medio públicas en la web de la Universidad:

[Normativa | Universidad Atlántico Medio](#)

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El personal docente tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

Sistema de calificaciones:

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 estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 estudiantes o fracción.

Exámenes:

Al examen solo se podrá acudir con la dotación que indique el docente responsable de la asignatura y el estudiante deberá acudir correctamente identificado. Según la parte del examen se podrá o no contar con dispositivos electrónicos, acceso a internet u otras herramientas o utilidades. El docente tiene la potestad de expulsar al estudiante del examen si se hace uso de cualquier elemento no autorizado en el examen, obteniendo una calificación de suspenso.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se podrá proceder a la retirada inmediata del examen, expulsión del estudiante, calificación de suspenso y apertura de expediente si se considerase el caso.

El estudiante podrá solicitar la modificación de pruebas de evaluación por escrito a través de correo electrónico dirigido a Coordinación Académica, aportando la documentación justificativa correspondiente, dentro de los plazos indicados en cada caso en la Normativa de evaluación.

[Normativa-de-Evaluacion.pdf](#)

Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios acorde con el Programa de Atención a la Diversidad de la UNAM:

[Programa_atencion_diversidad.pdf](#)

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Tovar Jiménez, J. (2020). *Operaciones financieras. Teoría y problemas resueltos* (7.ª ed.). Centro de Estudios Financieros.
- Miner, J. (2008). *Curso de matemática financiera* (2.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana de España.

Complementaria

- Dumrauf, G. L. (2022). *Manual de matemáticas financieras*. Marcombo.
- Vidaurri Aguirre, H. M. (2019). *Matemáticas financieras* (6.ª ed.). Cengage Learning.
- Capiński, M., & Zastawniak, T. (2012). *Mathematics for finance: An introduction to financial engineering* (2nd ed.). Springer.
- Chisholm, A. M. (2009). *Mastering financial calculations: A step-by-step guide to the mathematics of financial markets* (2nd ed.). Pearson Education.