

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

GUÍA DOCENTE

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS A DISTANCIA
2024/2025

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Matemáticas Financieras

TIPO: Obligatoria

PERIODO DE IMPARTICIÓN: Segundo semestre

NÚMERO DE CRÉDITOS: 6 ECTS

IDIOMA EN EL QUE SE IMPARTE: Castellano

CALENDARIOS Y HORARIOS: Ver en la web y en el Campus Virtual

II. PROFESORADO

PERSONAL DOCENTE: Tirado Sarti, Sofía

CORREO ELECTRÓNICO: profesor_online@cedeu.es

CATEGORÍA: Doctora

TUTORÍAS: Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a

TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA AL ALUMNO: 48 h (días lectivos) desde la recepción del correo electrónico

III. PRESENTACIÓN

El objetivo general de esta asignatura es llegar a saber aplicar correctamente los principios matemáticos referentes a la variación del valor del dinero en el tiempo.

Para ello, se persigue dotar a los estudiantes de los conocimientos matemáticos necesarios que les permitan conocer los fundamentos básicos de la Matemática Financiera, así como una primera aproximación al estudio de las operaciones financieras más comunes, al análisis y descripción de los aspectos esenciales de las operaciones financieras más relevantes, y a la comprensión de la operatoria de los productos y servicios de los actuales mercados bancario y bursátil. De este modo, el alumno será capaz al finalizar de interpretar correctamente desde el punto de vista financiero la información extraída de la resolución de los problemas de Matemática Financiera.

Para ello, se fijarán los fundamentos teóricos precisos que se aplicarán en la resolución de problemas a través de casos prácticos.

IV. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES

CI07. Capacidad para la resolución de problemas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE04. Finanzas.

CE10. Matemáticas.

CP04. Capacidad para utilizar herramientas de naturaleza cuantitativa en la toma de decisiones empresariales.

CP03. Capacidad para modelizar situaciones empresariales.

CP21. Capacidad para aplicar el lenguaje y lógica matemática/estadística en el planteamiento de un problema económico-empresarial.

V. ACTIVIDADES FORMATIVAS

TIPO	CONTENIDO	HORAS	PRES.
AF1. Trabajo autónomo del estudiante	Búsqueda, selección, análisis y comentario de doctrina, jurisprudencia y legislación. Lecturas recomendadas y otros	40	0%
AF2. Trabajos individuales o en grupo	Esta actividad consiste en la realización de diversos trabajos correspondientes a la asignatura. Los trabajos serán realizados de forma individual por defecto, salvo en el caso que el docente de la asignatura indique que se pueden realizar por parejas o grupos de más alumnos.	70	0%
AF3. Lectura y Comprensión de los contenidos de la asignatura facilitados a través de la plataforma virtual	En esta acción formativa el alumno desarrollará y estudiará los contenidos proporcionados en el aparatado del campus virtual de la asignatura. En dicho campus, el alumno podrá revisar el material provisto en formato documento, en formato vídeo y, en ocasiones, en formato de audio.	50	0%
AF5. Tutorías académicas a través de la plataforma virtual.	Los alumnos se reunirán periódicamente a través de la plataforma virtual con el profesor para que éste pueda orientarles y guiarles en el proceso de adquisición de las competencias. El profesor tiene unos horarios preestablecidos de tutorías en los que estará a disposición del alumno que se comuniquen con él.	20	0%

AF6. Seminarios, cursos, jornadas, conferencias o congresos de carácter virtual	El alumno deberá asistir a jornadas, congresos, masterclass, charlas, mesas redondas o foros de forma presencial o de forma virtual.	10	0%
AF8. Prueba de evaluación presencial.	El alumno tendrá que asistir a la realización de la prueba de evaluación ordinaria o extraordinaria de la asignatura.	2	100%
AF9. Prueba de evaluación a través de la plataforma virtual.	La asignatura tendrá pruebas de evaluación en forma de cuestionarios de evaluación en cada uno de los temas.	2	0%
Todas las actividades cuya presencialidad sea del 100%, podrán ser realizadas de forma presencial o en remoto, según la evolución de la situación sanitaria.			

VI. METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1. CLASES TEÓRICAS: Mediante clases magistrales se expondrán y explicarán los conocimientos básicos que deben adquirirse en las asignaturas, suscitando el debate y guiando el estudio de los mismos.

MD2. CLASES PRÁCTICAS: Desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con los contenidos teóricos de cada materia.

MD3. TUTORÍAS: Intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor correspondiente sobre los contenidos de cada asignatura y la realización de los trabajos prácticos. Pueden realizarse también a través de los recursos online (p. ej. correo electrónico o chat).

VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Sistema de Evaluación	Revaluable en Extraordinaria	Actividad de evaluación	Ponderación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
S3 Pruebas teórico-prácticas en las diversas modalidades posibles (escritas u orales, de desarrollo o tipo test)	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria.	Prueba escrita (en soporte informático), teórico - práctica	60%	5	Prueba escrita (en soporte informático), teórico - práctica de toda la asignatura	Convocatorias oficiales establecidas en el calendario académico
S4 Participación a distancia en las sesiones lectivas on line, en los foros, chats, blogs, y demás actividades virtuales	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria.	Resolución de Problemas individuales	20%	5	Ejercicio individual relacionado con los contenidos de la asignatura	A lo largo del curso o en el periodo establecido para la convocatoria extraordinaria (entrega mediante Aula Virtual)
	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria.	Actividades en formato de cuestionario. Evaluación continua a lo largo de la asignatura	20%	5	15 Cuestionarios de evaluación continua relacionados con toda la asignatura	A lo largo del curso o en el periodo establecido para la convocatoria extraordinaria (entrega mediante Aula Virtual)
Total			100%%			
Cálculo de la nota global						
La nota final o calificación global se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación, una vez se haya superado la nota mínima de las todas las actividades revaluables con nota mínima.						
Es necesario tener una calificación de 5 o superior en cada una de las actividades evaluables para poder superar la asignatura.						
Para superar la asignatura, la calificación global debe ser de 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de todas las pruebas revaluables con nota mínima).						
Convocatoria extraordinaria						
En convocatoria extraordinaria serán reevaluables las actividades de evaluación de S3 y S4 en las que no se haya alcanzado la nota mínima (o no se hubieran presentado a ellas).						
La reevaluación de las actividades correspondientes a S3 y S4 y se realizarán en las fechas indicadas en el calendario académico para la convocatoria extraordinaria.						
Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las dos pruebas revaluables con nota mínima).						

VIII. TEMARIO

BLOQUE I.- FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Tema 1.- Fundamentos de la Matemática Financiera.

Tema 2.- Leyes Financieras.

Tema 3.- Operaciones Simples en Régimen de Capitalización.

Tema 4.- Operaciones Simples en Régimen de Descuento.

BLOQUE II.- RENTAS FINANCIERAS. OPERACIONES FINANCIERAS COMPUESTAS

Tema 5.- Valoración de Rentas Financieras.

Tema 6.- Operaciones Financieras Compuestas.

BLOQUE III.- OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN. PRÉSTAMOS

Tema 7.- Operaciones de Amortización. Préstamos.

Tema 8.- Introducción a los Activos de Renta Fija.

IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ayres, J. R. F. (2014). Matemáticas financieras. McGraw-Hill.

Souadhayat, A. (2004). Finanzas con Excel. McGraw-Hill.

Aparicio, A., Gallego, R., Ibarra, A., & Monrobel, J. R. (2015). Cálculo financiero: Teoría y ejercicios (3ª ed.). Thomson-Paraninfo.

Jimeno Moreno, J. P. (2012). Los mercados financieros y sus matemáticas. Delta Publicaciones.

Miner Aranzabal, J. (2008). Curso de matemáticas financieras. McGraw-Hill.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Valls Martínez, M. C., & Cruz Rambaud, S. (2010). Introducción a las matemáticas financieras: Problemas resueltos. Pirámide.

Baquero López, M., & Maestro Muñoz, M. L. (2003). Problemas resueltos de matemática de las operaciones financieras. ACE.

Bonilla, M., Ivars, A., & Moya, I. (2006). Matemáticas de las operaciones financieras. Thomson.

Miner, J. (2008). Curso de matemática financiera. McGraw-Hill.

Benninga, S. (2006). Principles of finance with Excel. Oxford University Press.