



Curso Académico 2025-26

Matemática de las Operaciones Financieras

Guía Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Matemática de las Operaciones Financieras (60102214)

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Grado en Finanzas y Contabilidad (Plan 2010)

Curso: 2

Carácter: Obligatoria

Duración: Segundo Cuatrimestre

Idioma/s en que se imparte: Español

Módulo/Materia: 07. Análisis de las Operaciones Financieras/Análisis de las Operaciones Financieras

Plan: Grado en Matemáticas (Plan 2019)

Curso: 2

Carácter: Optativa

Duración: Segundo Cuatrimestre

Idioma/s en que se imparte: Español

Módulo/Materia: 15. Finanzas/Análisis de las Organizaciones Financieras

PROFESOR/A RESPONSABLE O COORDINADOR/A

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Valls Martínez, María del Carmen	Economía y Empresa	

PROFESORADO

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Sánchez García, Javier	Economía y Empresa	
Sánchez Pérez, Ana María	Economía y Empresa	
Valls Martínez, María del Carmen	Economía y Empresa	

DATOS BÁSICOS

Modalidad

Asignatura Multimodal

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos que se desarrollan en esta asignatura son imprescindibles para poder llevar a cabo el análisis de cualquier operación financiera que se produzca en la práctica. En este sentido, se dotará al alumno de las herramientas necesarias para el análisis de dichas operaciones; en concreto se estudiarán las leyes financieras de capitalización y descuento, las rentas financieras, las operaciones de ahorro y de préstamo.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Análisis de las operaciones financieras.

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

Es necesario conocer los conceptos estudiados en la asignatura "Introducción a las Finanzas" de primero de Grado, así como algunos conceptos de la asignatura "Matemáticas" como, por ejemplo, cálculo diferencial e integral y resolución de ecuaciones.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

Competencias básicas:

- Comprender y poseer conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias transversales de la Universidad de Almería:

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Habilidad en el uso de las TIC

Competencias específicas desarrolladas:

- AOF01: Ser capaz de comprender los distintos tipos de operaciones financieras, tanto en ambiente de certeza como de riesgo o incertidumbre
- AOF02: Ser capaz de interpretar correctamente los conceptos, los métodos y las técnicas concretas que se emplean en el análisis y la valoración de los distintos tipos de operaciones financieras
- AOF03: Ser capaz de aplicar dichos conceptos, métodos y técnicas para la valoración

- de los distintos tipos de operaciones financieras por medio de modelos adecuados.
- AOF04: Ser capaz de seleccionar y utilizar las aplicaciones informáticas apropiadas para la resolución de dichos modelos

Conocimientos o contenidos

UAL1: Conocimiento, habilidades y actitudes que posibilitan la comprensión de nuevas teorías, interpretaciones, métodos y técnicas dentro de los diferentes campos disciplinares, conducentes a satisfacer de manera óptima las exigencias profesionales.

AOF01: Identificación de los elementos de una operación financiera y, en consecuencia, realizar el planteamiento analítico de la misma, para el cálculo de las magnitudes requeridas.

AOF02: Determinación del valor de una operación financiera, así como de sus componentes, a través del modelo matemático-financiero apropiado para la misma.

AOF03: Cálculo de las magnitudes de cualquier operación financiera, mediante el planteamiento correcto de la misma y su análisis a través del modelo adecuado para cada tipo de operación.

Habilidades o destrezas.

UAL2: Utilizar las Técnicas de Información y Comunicación (TICs) como una herramienta para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.

UAL3: Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor.

RD5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

AOF04: Resolución de operaciones financieras utilizando como herramienta las aplicaciones informáticas apropiadas.

PLANIFICACIÓN

Temario

El temario correspondiente a la parte presencial y virtual de la asignatura es el siguiente:

1. Fundamentos de decisión financiera.
2. Operaciones financieras.
3. Magnitudes financieras.

4. Leyes financieras clásicas de capitalización.
5. Leyes financieras clásicas de descuento.
6. Teoría general de rentas financieras.
7. Rentas constantes.
8. Rentas variables.
9. Rentas fraccionadas.
10. Operaciones de constitución de capitales. Planteamiento general.
11. Operaciones prepagables de constitución de capitales. Casos particulares.
12. Introducción a las operaciones de amortización.
13. Sistemas de amortización.
14. Operaciones de amortización con períodos de carencia y con fraccionamiento de intereses.
15. Productos financieros sostenibles, finanzas sostenibles y digitalización del mundo financiero.

Tratándose de una asignatura multimodal, dicho contenido se impartirá combinando la modalidad docente presencial y virtual-asincrónica, atendiendo al desarrollo del curso, al programa docente, criterios organizativos y metodológicos.

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

Considerando el carácter semipresencial de la asignatura, las actividades formativas y metodologías docentes empleadas serán:

I. Parte virtualizada de la asignatura:

- Videotutoriales sobre la totalidad de los contenidos de la asignatura, con actividad interactiva (manual de videotutoriales)
- Cuestionarios de autoevaluación (manual de autoevaluaciones + autoevaluaciones aula virtual)
- Realización de ejercicios y resolución de problemas (manual de problemas)
- Foros particulares sobre cada tema de la asignatura (aula virtual)

II. Parte presencial de la asignatura:

- Realización de ejercicios y resolución de problemas (manual de problemas)
- Aula invertida, tanto a nivel individual como en grupo (manual de teoría + manual de problemas)
- Clase magistral participativa, de manera residual, en aquellas cuestiones que así lo requieran (manual de teoría + manual de problemas)

Plan de Contingencia:

Ante niveles de alerta sanitaria elevados, las actividades formativas planificadas en los Grupos Docentes se impartirán mediante videoconferencia. Los Grupos de Trabajo seguirán con la impartición presencial conforme a la planificación establecida. Ante medidas más restrictivas acordadas por las autoridades sanitarias, los Grupos de Trabajo se realizarían también por videoconferencia.

Actividades de Innovación Docente

Los grupos docentes se impartirán en formato multimodal.

Colaboración en el Proyecto de Innovación Docente: "Formación en sostenibilidad y ODS a través del aprendizaje servicio"

Diversidad Funcional

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Pruebas orales/escritas Sí

Pruebas prácticas Sí

Realización de trabajos/ensayos Sí

Presentación oral Sí

Resolución de problemas Sí

Asistencia y participación en clase Sí

Observación directa del desempeño Sí

Criterios

Para evaluar todas las competencias de la asignatura, los criterios de evaluación de cada convocatoria serán los siguientes:

- **Convocatoria ordinaria:**

1. Participación presencial y en el Aula Virtual (10%)
2. Pruebas de evaluación continua teórico-prácticas online (20%). La fecha y contenidos de cada prueba serán establecidos por el profesorado con la suficiente antelación, en función del desarrollo del curso.
3. Prueba de evaluación continua teórico-práctica presencial (70%). Esta prueba será realizada en la fecha establecida por la Facultad. Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener una puntuación mínima en este apartado de 5 sobre 10 puntos.

Una vez computados los 3 criterios anteriores, la puntuación total deberá ser igual o superior a 5 sobre 10 para superar la asignatura.

- **Convocatoria extraordinaria:** Se aplicarán los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria. En caso de que el alumno no haya podido seguir la evaluación continua, realizará un examen teórico-práctico presencial que supondrá el 100% de la calificación.
- **Evaluación única final:** Examen teórico-práctico (100%).

Plan de Contingencia:

Se mantendrá lo indicado en el apartado de evaluación. En los casos en los que las autoridades sanitarias aconsejen y/o acuerden la no presencialidad de las pruebas de evaluación en las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria, las pruebas indicadas se realizarán mediante la plataforma virtual.

RECURSOS

Bibliografía básica.

- Cruz Rambaud, S.; Valls Martínez, M.C. **Introducción a las matemáticas financieras.** Pirámide. 3ª edición. 2014
- María del Carmen Valls Martínez y Salvador Cruz Rambaud. **Introducción a las matemáticas financieras. Problemas resueltos.** Pirámide. 2ª edición. 2009
- Valls Martínez, M.C.; Sánchez Pérez, A.M.; Martínez Victoria, M.C.; Martín Cervantes, P. A. **Matemáticas de las Operaciones Financieras. Video-tutoriales.** Universidad de Almería. 2022
- Valls Martínez, M.C. **Matemáticas de las Operaciones Financieras. Cuestionarios de autoevaluación (Soluciones con explicación detallada).** Universidad de Almería. 2023

Bibliografía complementaria.

De Pablo López, A. **Matemática de las operaciones financieras.** UNED. 2000

Otros recursos.

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección: https://www.ual.es/bibliografia_recomendada60102214