# GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

# CURSO 2023-2024

| MATEMÁTICAS FINANCIERAS | |
|---|---|
| Código | 802272 |
| Módulo | Finanzas |
| Materia | Dirección financiera |
| Carácter | Obligatorio |
| Créditos | 6 |
| Curso | 2º |
| Semestre | 1º |
| Profesor | Juan Manuel Dueñas Ballesteros |
| Despacho | 108 |
| Correo | jmduenas@rcumariacristina.com |

## SINOPSIS

### DESCRIPTOR

Análisis de las Operaciones Financieras como instrumento de valoración financiera en la toma de decisiones en cualquier organización, en general, y de manera específica, en la empresa. Los conocimientos obtenidos serán básicos para la elaboración y comprensión de la información financiera de la empresa.

### CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Serán necesarios los conocimientos cuantitativos exigidos en el primer curso del grado.

### OBJETIVOS FORMATIVOS

Estudiar, valorar y resolver las distintas operaciones financieras, abordando especialmente, como aplicación práctica, las realizadas en el mercado financiero español.
Valorar los principales activos financieros negociados en los mercados.
Conocer la metodología utilizada en la elaboración de la información financiera básica de la empresa.

### COMPETENCIAS

Generales: CG1, CG2, CG4
Transversales: CT1, CT4
Específicas: CE6
Ver descripción de competencias

### METODOLOGÍA DOCENTE

A todas las actividades formativas se les aplicará una metodología de enseñanza-aprendizaje mixta para que el aprendizaje del estudiante sea colaborativo y cooperativo

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante adquiere conocimientos financieros que le permiten analizar y valorar activos y operaciones financieras, ya sea como profesional o como consumidor de productos financieros.

El estudiante es capaz de analizar una amplia tipología de operaciones habituales en los mercados financieros, que le permiten tomar decisiones en ese ámbito.

## CONTENIDO TEMÁTICO

TEMA 1. CONCEPTOS BÁSICOS
Capital financiero. Fenómeno financiero.
Elección financiera. Ley financiera y magnitudes derivadas
Operaciones con capitales financieros. La suma financiera.

TEMA 2. SISTEMAS FINANCIEROS.
Capitalización simple y Capitalización compuesta. Propiedades e interpretación financiera. Tanto efectivo y tanto nominal.
Descuento simple comercial y descuento compuesto.

TEMA 3. OPERACIONES FINANCIERAS. PLANTEAMIENTO GENERAL
Concepto y tipos de operaciones.
Saldo financiero o reserva matemática. Métodos de cálculo. Valor financiero de una operación
Características comerciales. Tantos efectivos y T A E.

TEMA 4. OPERACIONES FINANCIERAS SIMPLES
Planteamiento general. Operaciones a corto y a largo plazo.
Aplicaciones: Operaciones vigentes en el mercado; activos financieros, descuento bancario, etc.

TEMA 5. VALORACIÓN FINANCIERA DE RENTAS
Concepto financiero de renta. Valor financiero de una renta. Rentas valoradas en capitalización compuesta.
Rentas fraccionadas.
Aplicaciones: resolución de problemas financieros con rentas

TEMA 6. OPERACIONES DE CONSTITUCIÓN
Planteamiento general: ecuación de equilibrio, dinámica de la operación. Casos particulares.
Aplicaciones: planes de pensiones, otros planes de ahorro.

TEMA 7. OPERACIONES DE AMORTIZACIÓN O PRÉSTAMO
Planteamiento general: ecuación de equilibrio, dinámica de la operación.
Casos particulares: préstamo americano, términos constantes, cuotas constantes, etc. Prestamos indiciados. Valor financiero del préstamo. Agrupación de préstamos homogéneos: empréstitos-

## ACTIVIDADES DOCENTES

| Actividad | % del total de horas* | Presencialidad |
|---|---|---|
| Clases teóricas | 20% | 100% |
| Actividades prácticas | 20% | 75% |
| Tutorías | 6% | 100% |
| Actividades de evaluación | 4% | 100% |
| Elaboración de trabajos | 20% | 0% |
| Horas de estudio | 30% | 0% |

*1ECTS=25 horas

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

| | |
|---|---|
| EXAMEN | 65% |
| Examen final | |
| EVALUACIÓN CONTINUA | 35% |
| Evaluación continúa, con seguimiento de la participación activa del alumno en el aula, resolución de ejercicios, casos prácticos y pruebas intermedias, así como la asistencia a tutorías (35%). | |

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación de no presentado, en cada una de las dos convocatorias oficiales, está vinculada a la no asistencia del alumno al examen final en la fecha señalada en el calendario oficial publicado por la facultad.
A efectos de calificar la evaluación continua extraordinaria se considerará el máximo entre la calificación de la evaluación continua ordinaria y la calificación final ordinaria.

La evaluación continua solo se genera durante el cuatrimestre de curso ordinario, las actividades de evaluación continua no son recuperables en convocatoria extraordinaria, no obstante, las calificaciones obtenidas se mantienen, aplicándose los mismos porcentajes para el cálculo de la nota final.
Deberá obtenerse una calificación mínima (4 puntos sobre 10) en el examen final para que pueda añadirse al resto de la calificación.

### CRONOGRAMA ORIENTATIVO

| Semana | Contenidos y actividades |
|---|---|
| 1ª | Conceptos básicos: Capital financiero. Elección Financiera. Ley y magnitudes financieras. Operaciones con capitales.<br>Sistemas financieros Clásicos: Capitalización Simple y Compuesta. Descuento |
| 2ª | Conceptos básicos: Capital financiero. Elección Financiera. Ley y magnitudes financieras. Operaciones con capitales.<br>Sistemas financieros Clásicos: Capitalización Simple y Compuesta. Descuento |
| 3ª | Conceptos básicos: Capital financiero. Elección Financiera. Ley y magnitudes financieras. Operaciones con capitales.<br>Sistemas financieros Clásicos: Capitalización Simple y Compuesta. Descuento |

| | |
|---|---|
| 4ª | Planteamiento General de las Operaciones financieras: Concepto y métodos de cálculo de la reserva matemática, valor financiero de una operación y tantos efectivos.<br>Estudios de la Operaciones Financieras Simples: Operaciones a corto y largo plazo, en capitalización y descuento. Aplicaciones a operaciones del mercado. |
| 5ª | Planteamiento General de las Operaciones financieras: Concepto y métodos de cálculo de la reserva matemática, valor financiero de una operación y tantos efectivos.<br>Estudios de la Operaciones Financieras Simples: Operaciones a corto y largo plazo, en capitalización y descuento. Aplicaciones a operaciones del mercado. |
| 6ª | Valoración de Rentas Financieras: Valor financiero de una renta. Rentas valoradas con interés compuesto. Rentas fraccionadas. Resolución de problemas financieros con rentas. |
| 7ª | Valoración de Rentas Financieras: Valor financiero de una renta. Rentas valoradas con interés compuesto. Rentas fraccionadas. Resolución de problemas financieros con rentas. |
| 8ª | Valoración de Rentas Financieras: Valor financiero de una renta. Rentas valoradas con interés compuesto. Rentas fraccionadas. Resolución de problemas financieros con rentas |
| 9ª | Valoración de Rentas Financieras: Valor financiero de una renta. Rentas valoradas con interés compuesto. Rentas fraccionadas. Resolución de problemas financieros con rentas |
| 10ª | Estudios de la Operaciones Financieras Compuestas:<br>Operaciones de constitución: planteamiento general y casos particulares. Aplicaciones prácticas. |
| 11ª | Estudios de la Operaciones Financieras Compuestas:<br>Operaciones de amortización: planteamiento general y casos particulares, préstamos indiciados, valor financiero del préstamo y agrupación de préstamos homogéneos. |
| 12ª | Estudios de la Operaciones Financieras Compuestas:<br>Operaciones de amortización: planteamiento general y casos particulares, préstamos indiciados, valor financiero del préstamo y agrupación de préstamos homogéneos. |
| 13ª | Estudios de la Operaciones Financieras Compuestas:<br>Operaciones de amortización: planteamiento general y casos particulares, préstamos indiciados, valor financiero del préstamo y agrupación de préstamos homogéneos. |
| 14ª | Estudios de la Operaciones Financieras Compuestas:<br>Operaciones de amortización: planteamiento general y casos particulares, préstamos indiciados, valor financiero del préstamo y agrupación de préstamos homogéneos. |
| 15ª | |

NOTA: Este calendario es orientativo puesto que las fiestas laborales y los periodos no lectivos afectan de distinto modo a los diferentes grupos y ello puede alterar el desarrollo de los temas, casos, así como las fechas y el número de actividades.

REAL CENTRO UNIVERSITARIO
ESCORIAL - MARÍA CRISTINA
Adscrito a la Universidad Complutense de Madrid

# RECURSOS

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

E. PRIETO PEREZ. Matemática Financiera. Tomo I Teoría matemática de las Operaciones

Financieras en ambiente de certeza. Ed. Gabinete Financiero. Madrid 2008

M.J. BAQUERO Y M.L. MAESTRO: Problemas resueltos de Matemática de las Operaciones

Financieras. Ed. Thomson A.C. Madrid 2003

L. GIL PELAEZ: Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. A.C. Madrid 1990

NAVARRO ARRIBAS, ELISEO (2019): Matemática de las Operaciones Financieras. Editorial Pirámide. Madrid

A. de PABLO LÓPEZ: Valoración Financiera. Ed. Ramón Areces

A. de PABLO LÓPEZ: Matemática de las Operaciones Financieras. UNED. 1994.

V. MENEU, Mª. P. JORDA Y Mª. T. BARREIRA: Operaciones financieras en el mercado español. Ed. Ariel, 1994.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Enlaces a otras informaciones a través del campus virtual.

## OTROS RECURSOS

Material del profesor
Otra información relevante de la práctica financiera

Enlaces a páginas web
Aplicaciones en Excel y/o uso de simuladores.