

## Asignatura

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Nombre Asignatura | Matemáticas Financieras |
| Código            | 100000016               |
| Créditos ECTS     | 6.0                     |

## Plan/es donde se imparte

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| Titulación | Grado en Administración y Dirección de Empresas (Plan 2020) |
| Carácter   | OBLIGATORIA                                                 |
| Curso      | 2                                                           |

## Datos Generales

### ➤ PROFESORADO

Ana María Molleda Tejedor

Sofía Ruiz Campo

### ➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

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

### ➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

Analizar 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.

### ➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

- Estudiar, valorar y resolver las distintas operaciones financieras.
- Abordar aplicaciones prácticas de las principales operaciones financieras realizadas en el mercado financiero español.
- Conocer la metodología utilizada en la elaboración de la información financiera básica de la empresa.

### ➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### GENERALES:

CG1: Capacidad para resolver problemas. Descripción: Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema.

CG2: Capacidad de análisis y síntesis. Descripción: Estudia minuciosamente un tema, problema, caso, artículo, ejercicio, etc. y resume y recopila lo más relevante.

CG4: Capacidad de comunicación y trabajo en equipo. Descripción: Sabe transmitir información oralmente y/o por escrito.

Colabora y coopera con los demás aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo. Acepta y valora las competencias de otros y busca hacer sinergia con sus colegas. Valora las diferencias y construye relaciones de respeto y crecimiento.

#### TRANSVERSALES:

CT1: Capacidad de búsqueda de información e investigación. Descripción: Intenta localizar o encontrar información utilizando diferentes fuentes (bases de datos, medios de comunicación, manuales, etc.) y estudia a fondo esa información.

CT4: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Descripción: Sabe utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

#### ESPECIFICAS:

CE6: Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados. Descripción: Elabora estudios y documentos de carácter económico-financiero, relativos a las empresas y/o mercados, que pueda surtir efectos en cualquier organismo de la Administración Central, Local o Paraestatal y de otros entes territoriales, así como en cualquier organismo jurisdiccional.

## ➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

### **Tema 1. Conceptos básicos**

1.1 Bienes económicos y actividad financiera

1.2 Capital financiero

1.3 Leyes financieras

1.4 Suma financiera de capitales

## **Tema 2. Magnitudes financieras**

2.1 Factor financiero

2.2 Rédito. Intereses y descuento

2.3 Tanto ordinario e instantáneo

## **Tema 3. Modelos de valoración financiera**

3.1 Leyes financieras generales

3.2 Producto financiero de leyes

3.3 Capitalización simple

3.4 Capitalización compuesta

3.5 Descuento comercial

3.6 Descuento compuesto

## **Tema 4. Valoración financiera de rentas**

4.1 Concepto financiero de renta

4.2 Valor capital o financiero de una renta

4.3 Clasificación de las rentas

4.4 Propiedades de las rentas

4.5 Rentas discretas valoradas con rédito periodal constante

4.6 Rentas continuas

## **Tema 5 Operaciones financieras**

5.1 Concepto y elementos

5.2 Clasificación

5.3 Equivalencia financiera

5.4 Reserva matemática o saldo financiero

5.5 Valor financiero de una operación

5.6 Características comerciales en las operaciones financieras

5.7 Rédito medio. Tanto efectivo medio

5.8 Tanto anual equivalente (TAE)

## **Tema 6. Operaciones financieras simples**

6.1 Concepto. Equivalencia financiera. Reserva matemática

6.2 Descuento bancario

6.3 Otras operaciones simples: activos financieros a corto plazo

## **Tema 7. Operaciones de constitución de capital**

7.1 Concepto. Equivalencia financiera y reserva matemática

**Tema 8. Operaciones de amortización o préstamo**

8.1 Concepto. Equivalencia financiera y reserva matemática

8.2 Métodos de amortización

**» ACTIVIDADES FORMATIVAS****Actividades formativas: El total de número de horas de todas las actividades formativas = 6 ECTSx25=150**

| <b>Denominación</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Nº horas</b> | <b>% Presencialidad</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Clases Teóricas:</b> permitirán al estudiante conocer en profundidad los contenidos del módulo para reflexionar sobre los mismos y debatir sobre ellos con el/la profesor/a y con el resto de compañeros/as. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.  | 30              | 100                     |
| <b>Clases Prácticas:</b> permitirán al estudiante conocer en profundidad los contenidos del módulo para reflexionar sobre los mismos y debatir sobre ellos con el/la profesor/a y con el resto de compañeros/as. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor. | 30              | 75                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| <b>Tutorías personalizadas o en grupo</b> , donde los estudiantes podrán poner en común con el profesor/a aquellas dudas, preguntas que le hayan surgido a lo largo del resto de actividades formativas o bien, contenidos o temas de discusión sobre lo que desee profundizar. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.     | 9  | 100 |
| <b>Actividades de evaluación:</b> exámenes, exposiciones en clase que permitirán al estudiante y al profesor medir las competencias adquiridas en el módulo. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.                                                                                                                        | 6  | 100 |
| <b>Elaboración de trabajos en grupo e individuales:</b> los estudiantes trabajarán fuera del aula en los casos, ejercicios, etc. propuestos por el profesor. Esta actividad le permitirá acceder a las diferentes fuentes bibliográficas y bases de datos que ofrece la biblioteca. Esta actividad se realizará sin la presencia del profesor. | 30 | 0   |
| <b>Horas de estudio</b> que permitirán al estudiante aprender los conceptos básicos del módulo. Esta actividad se realizará sin la presencia del profesor.                                                                                                                                                                                     | 45 | 0   |

## » CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

### Convocatoria Ordinaria:

Se evaluará a cada estudiante a partir de una nota de **evaluación continua** y de la nota del examen realizado al final del curso.

Ambas notas tendrán un peso relativo, en la nota final del alumno, de un 40% y un 60% respectivamente. Los criterios que se aplican son los siguientes:

- Evaluación continua: 40%
  - Asistencia y participación: 10%
  - Actividades individuales o grupales realizadas dentro o fuera de clase: 30%
- Examen final: 60% (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)

Para poder ponderar los elementos detallados en la evaluación, el alumno deberá tener una calificación de al menos 4 en el examen final. En caso de no obtener esta nota mínima la calificación de la asignatura será la obtenida en el examen final.

La asistencia a las clases es un requisito imprescindible para el seguimiento de la asignatura. De esta forma, tendrá un 0 en el porcentaje de participación el estudiante que no asista al menos el 80% de las clases. Solo se justificarán, a través del coordinador de curso, las faltas de asistencia que se deban a motivos recogidos en la normativa de la universidad. Para el resto posibles ausencias el alumno cuenta con el 20% de las sesiones.

#### **Convocatoria Extraordinaria:**

El profesor evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen realizado al final del curso. Para poder aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria, el alumno deberá realizar un examen final de la asignatura, obtener una nota mínima de 4 en el mismo y alcanzar una nota final mínima de 5 puntos sobre 10.

**A.** En el caso de tener aprobada la evaluación continua, se aplicarán los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria, manteniéndose la nota ya obtenida en la evaluación continua.

**B.** En el caso de haber suspendido la evaluación continua a lo largo del curso, el alumno solo podrá recuperar la mitad del porcentaje de esta incrementando el peso del examen final extraordinario en el porcentaje que corresponde a la mitad de la evaluación continua en convocatoria ordinaria.

#### **Evaluación alumnos de 2ª matrícula o sucesivas:**

Al estar exentos de la obligación de asistencia a clase, el alumno será evaluado con los siguientes parámetros:

- Examen final: 70%
- Pruebas parciales o trabajos individuales: 30%

Es responsabilidad del alumno el seguimiento de la asignatura, así como de los aspectos que componen su evaluación.

#### **Calificación No presentado:**

La calificación de no presentado no consume convocatoria.

En convocatoria ordinaria: una vez que el alumno entre en el aula del examen no será posible considerarle como no presentado en la asignatura, aunque entregue el examen en blanco. Cuando un estudiante haya sido evaluado de un conjunto de pruebas previstas en la guía docente que abarquen el 30% de la ponderación de la calificación, ya no será posible considerarle como no presentado en la asignatura en convocatoria ordinaria.

En convocatoria extraordinaria: se considerará no presentado al alumno que no asista al examen.

En la evaluación de los exámenes y trabajos escritos del estudiante se tendrá en cuenta su capacidad de redacción, manifestada en la exposición ordenada de las ideas, el correcto engarce sintáctico, la riqueza léxica y la matización expresiva. Se tendrá además en cuenta la propiedad del vocabulario, la corrección sintáctica, la corrección ortográfica (grafías y tildes), la puntuación apropiada y la adecuada presentación. En el caso de examen, los errores ortográficos sucesivos se penalizarán con un descuento de 0,25 cada uno, hasta un máximo de dos puntos.

### **➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS**

#### **BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL:**

- de Pablo López, Andrés (2002). Matemáticas de las Operaciones Financieras I. UNED.
- de Pablo López, Andrés (2005). Matemáticas de las Operaciones Financieras II. UNED.
- Cabello, J.M., Gómez, T., Ruiz, F., Rodríguez, R., Torrico, A. (2002) Matemáticas Financieras Aplicadas: 127 Problemas Resueltos. Editorial AC
- Baquero, María José y Maestro Muñoz, María Luisa (2003). Problemas resueltos de Matemática de las Operaciones Financieras. Editorial AC.
- Gil Peláez, Lorenzo (1987). Matemática de las Operaciones Financieras. Editorial AC.
- Bonilla, M., Ivars, A., Moya, I. (2006) Matemática de las Operaciones Financieras. Thomson

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- González Catalá, Vicente T. (1992). Análisis de las Operaciones Financieras, Bancarias y Bursátiles. Editorial Ciencias Sociales.
- Insolera, Filadelfo (1950). Curso de Matemática Financiera y Actuarial. Editorial Aguilar.
- Levi, Eugenio (1973). Curso de Matemática Financiera y Actuarial. Editorial Bosch.
- Meneu Ferrer, Vicente; Jordá, María Paz y Barreira, María Teresa (1994). Operaciones Financieras

en el Mercado Español. Editorial Ariel.

- Prieto Pérez, Eugenio (1973). Teoría de la Inversión. Editorial ICE.

- Rodríguez Rodríguez, Alfonso (1996). Matemática de la Financiación. Ediciones de la Universidad de Barcelona.

- Ruíz Amestoy, Jesús María (1990). Matemática Financiera. Editorial Centro de Formación del B. E.

Recursos bibliográficos de la Universidad Villanueva: <https://biblioteca.villanueva.edu/>

## ➤ **HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES**

1.-Los horarios podrán ser consultados en tiempo real en: [Horarios](#)

2.-El calendario de exámenes podrá ser consultado en el siguiente link sobre el general para Grados del curso 2024-25. [Calendario Académico](#)

3.- Tutorías: el profesor publicará el horario de tutorías en el campus virtual de la asignatura, con independencia de que el alumno pueda solicitar por correo electrónico a la dirección del profesor las tutorías necesarias.

## ➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.