

## 1. FICHA TÉCNICA

---

CURSO ACADÉMICO: 2019-2020

ASIGNATURA: Matemáticas Financieras

PROFESOR(ES): D. Pablo Fernández Blanco

CURSO: 2 TPO: OB

CÓDIGO: 019802272

CRÉDITOS ECTS: 6,0

PLAN DE ESTUDIOS: 2019

UNIVERSIDAD: CES Villanueva

FACULTAD O ESCUELA:

TITULACIÓN:

ÁREA DE CONOCIMIENTO: -

ÚLTIMA REVISIÓN: 12/08/2019 12:18:17

## 2. DATOS GENERALES

---

### OBJETIVOS GENERALES

#### 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.

#### 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.

#### Conocimientos previos recomendados

---

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

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

#### 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.

#### Específicas:

- **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.

## CONTENIDOS 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 Rébito. 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 rébito 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 Rébito 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

### Tema 9. Introducción al estudio de los empréstitos

- 9.1 Planteamiento general

- 9.2 Los empréstitos desde el punto de vista del emisor

#### 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.
- 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.

##### 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..

#### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

##### Clases teóricas

Se realizará una exposición sobre cada uno de los temas objeto del programa siendo competencia del alumno el mayor desarrollo y su aplicación inmediata a los ejercicios prácticos.

##### Clases prácticas

Consistirán en la resolución de los ejercicios planteados por el profesor, no sólo como aplicación de los conocimientos teóricos, sino para que el alumno conozca la práctica habitual de las operaciones en los mercados financieros.

##### Otras actividades

- Seminarios
- Tutorías personalizadas
- Actividades de evaluación
- Elaboración de trabajos
- Horas de estudio personal

#### CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

##### Asistencia

La asistencia a las clases teóricas y prácticas es un requisito imprescindible para el seguimiento de la asignatura. El alumno que no supere el 70% de asistencia perderá el derecho a evaluación continua.

El reparto entre exámenes y evaluación continua es 75% y 25%. Con estos porcentajes existen dos modos de superar la materia:

##### Evaluación continua (EC)

- Asistencia y trabajo en clase (10%)
- Prácticas en clase (15%)

##### Exámenes (EX)

- Prueba parcial 1 (20%). Deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos sobre 10.
- Prueba parcial 2 (20%). Deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos sobre 10.
- Prueba final (35%). Deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos sobre 10.

Para superar la materia, la calificación total deberá ser igual o superior a 5 puntos sobre 10.

En caso de no superar la materia en la convocatoria ordinaria, existe la posibilidad de examinarse en la convocatoria extraordinaria, teniendo el examen un peso del 75%. La evaluación continua se guardará para la convocatoria extraordinaria.

**MATERIAL Y RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS**

RECURSO
Presentaciones Powerpoint
Internet
Correo interno de Villanueva
Apuntes