

## GUÍA DOCENTE CURSO ACADÉMICO 2019/2020

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Matemáticas Financieras
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Obligatoria
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Segundo
<b>SEMESTRE:</b>	Primero
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Juan Luis Vidal Mazón
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:juanluis.vidal@uneatlantico.es">juanluis.vidal@uneatlantico.es</a>

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica
<b>CONTENIDOS:</b>
<p>Tema 1: Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Comparación de capitales</li> <li>1.2 Leyes financieras</li> <li>1.3 Propiedades de las leyes financieras</li> <li>1.4 Suma financiera de capitales</li> <li>1.5 Magnitudes derivadas</li> </ul>

## 1.6 Leyes financieras generales

### Tema 2: Leyes financieras utilizadas en la práctica

- 2.1 Introducción
- 2.2 Capitalización simple
- 2.3 Ley de capitalización compuesta
- 2.4 Comparación entre la capitalización simple y la capitalización compuesta
- 2.5 Descuento comercial
- 2.6 Otros tipos de descuento

### Tema 3: Valoración de rentas financieras

- 3.1 Introducción
- 3.2 Definición
- 3.3 Clasificación de las rentas
- 3.4 Rentas constantes
- 3.5 Rentas variables en progresión aritmética
- 3.6 Rentas variables en progresión geométrica

### Tema 4: Préstamos

- 4.1 Introducción
- 4.2 Anualidad, capital amortizado, intereses y capital vivo
- 4.3 Préstamo francés o progresivo
- 4.4 Método de cuotas de amortización constante
- 4.5 Método americano
- 4.6 Otras operaciones

### Tema 5: Desvalorización monetaria

- 5.1 Introducción
- 5.2 Índices de precios
- 5.3 Incidencia de la desvalorización en los intereses sobre préstamos
- 5.4 Rentabilidad de los ahorros en situación de desvalorización monetaria
- 5.5 Corrección monetaria y unidades de valor constante
- 5.6 Relación entre la amortización de los préstamos en unidades de valor constante y los ingresos de los deudores en una situación de inflación

### Tema 6: Excel en la matemática Financiera

- 6.1 Introducción
- 6.2 Funciones financieras de Excel

### 6.3 Aplicaciones de las funciones financieras de Excel

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

CG1 - Analizar y sintetizar información sobre temas relacionados con la administración y dirección de empresas

CG2 - Organizar y planificar adecuadamente tareas en el ámbito de la administración y dirección de empresas

CG6 - Resolver problemas relacionados con el ámbito de la administración y dirección de empresas

CG8 - Trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas en la resolución de tareas en el ámbito de la administración y dirección de empresas

CG9 - Trabajar en un contexto internacional e interdisciplinar relacionado con el campo de la administración y dirección de empresas

CG10 - Habilidad en las relaciones interpersonales dentro del ámbito de la administración y dirección de empresas

CG12 - Asumir la responsabilidad y el compromiso ético en el ámbito de las actividades relativas al ejercicio de la profesión empresarial

CG13 - Aprender de forma autónoma conceptos relacionados con la administración y dirección de empresas

CG15 - Resolver problemas de forma creativa e innovadora en el ámbito de la administración y dirección de empresas

CG17 - Mostrar motivación por la calidad en los procesos, productos y servicios derivados de las actividades empresariales

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

CE26 - Conocimiento de la naturaleza y características principales de los instrumentos financieros para llevar a cabo una estrategia de inversión con éxito en base a la medida de los niveles de riesgo

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje

- Conocer los preceptos básicos de las matemáticas y leyes financieras para la suma de capitales y obtención de magnitudes derivadas

- Recordar las diferentes operaciones financieras a medio y largo plazo.
- Definir el concepto de operación y reserva financiera
- Analizar la influencia de los tipos de interés en el valor de los Bonos, Obligaciones y títulos de renta · Calcular y manejar magnitudes relacionadas con los préstamos
- Describir las características de los métodos más comunes de amortización de préstamos
- Explicar de qué forma afectan los periodos de carencia y el cambio en el tipo de interés vigente a la amortización de los préstamos

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

### METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje cooperativo/ trabajo en grupo
- Trabajo autónomo.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
<b>Actividades dirigidas</b>	Clases expositivas
	Clases prácticas
	Seminarios y talleres
<b>Actividades supervisadas</b>	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
<b>Actividades autónomas</b>	Preparación de clases
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos
	Trabajo individual en campus virtual

El primer día de clase, el profesor/a proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	Actividades de evaluación continua y formativa	20 %
	Prueba parcial de evaluación continua y formativa	25 %
	Interés y participación del alumno en la asignatura	5 %
Evaluación final	Prueba teórico-práctica final	50%

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

1. Aparicio, A. & Rozas, A.A., 2000. *Cálculo financiero: teoría y ejercicios*, AC.
2. Martínez, M. del C.V. & Rambaud, S.C., 2009. *Introducción a las matemáticas financieras: Problemas resueltos*, Ediciones Pirámide, S.A.
3. Musoles, M.B., Escortell, A.I. & Clemente, I.M., 2006. *Matemática de las operaciones financieras: teoría y práctica*, Ediciones Paraninfo. S.A.
4. Tovar Jiménez, J., 2013. *Operaciones financieras: teoría y problemas resueltos*, CEF.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Universidad Pontificia, 2007. *Matemáticas financieras en Microsoft Excel. La hoja de cálculo como herramienta de solución de problemas*, Pontificia Universidad Javeriana.
- Carrasco, R.D.M., 2010. *Productos financieros básicos y su cálculo*, Editorial Club Universitario.
- Hernández, A.H., 2002. *Matemáticas financieras: teoría y práctica*, Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A. de C.V.
- Mata, A.D., 2007. *MATEMATICAS FINANCIERAS*, McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Navarro, E. & Nave, J.M., 2001. *Fundamentos de matemáticas financieras*, Antoni Bosch editor

#### WEBS DE REFERENCIA:

[www.bde.es](http://www.bde.es)

[www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es)

[www.ciberconta.unizar.es](http://www.ciberconta.unizar.es)

[www.cnmv.es](http://www.cnmv.es)

[www.ine.es](http://www.ine.es)

<http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html>

<http://www.aulafacil.com/cursos/t3464/ciencia/matematicas/matematicas-financieras>

#### OTRAS FUENTES DE CONSULTA: