



**UNIVERSIDAD DEL  
ATLÁNTICO MEDIO**

**GUÍA DOCENTE**

**MATEMÁTICAS FINANCIERAS**

**GRADO EN DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS  
PRESENCIAL**

**CURSO ACADÉMICO 2019-2020**

# ÍNDICE

RESUMEN.....	3
DATOS DEL PROFESORADO .....	3
REQUISITOS PREVIOS.....	3
COMPETENCIAS .....	4
RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	5
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA.....	5
METODOLOGÍAS .....	6
ACTIVIDADES FORMATIVAS.....	6
SISTEMA DE EVALUACIÓN .....	7
BIBLIOGRAFÍA .....	8

## RESUMEN

---

<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas (ESCOEX)		
<b>Titulación</b>	Grado en Dirección y Administración de Empresas		
<b>Asignatura</b>	Matemáticas Financieras	<b>Código</b>	F1C1G08008
<b>Materia</b>	Finanzas		
<b>Carácter</b>	Básica		
<b>Curso</b>	1º		
<b>Semestre</b>	Segundo semestre		
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua de impartición</b>	Castellano		
<b>Curso académico</b>	2019-2020		

## DATOS DEL PROFESORADO

---

<b>Responsable de Asignatura</b>	Jorge J. Guerrero Arroyo
<b>Correo electrónico</b>	jorge.guerrero@ <a href="mailto:pdi.atlanticomedio.es">pdi.atlanticomedio.es</a>
<b>Teléfono</b>	828.019.019
<b>Tutorías</b>	<p>Consultar horario de tutorías en el campus virtual. El horario de atención al estudiante se publicará al inicio de curso en el Campus Virtual. En caso de incompatibilidad con las franjas horarias establecidas pueden ponerse en contacto a través del <i>mail</i> para concertar una tutoría fuera de este horario.</p> <p>Se ruega que se solicite la tutoría a través del Campus Virtual o a través del correo electrónico.</p>

## REQUISITOS PREVIOS

---

Sin requisitos previos.

## COMPETENCIAS

---

### Competencias básicas:

#### CB1

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

#### CB2

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

#### CB3

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

#### CB4

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

#### CB5

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

### Competencias generales:

#### CG1

Identificar y transmitir ideas, por procedimientos formales e informales, con evidencias concretas que respalden sus conclusiones en el ámbito económico y empresarial.

#### CG2

Aplicar los conocimientos en administración y dirección de empresas para la resolución de problemas en entornos nuevos, completos o de carácter multidisciplinar dentro de la empresa.

#### CG3

Desarrollar la capacidad de organizar y planificar actividades adecuadas a los objetos marcados dentro de la empresa.

#### CG4

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, para la gestión de personas en las empresas.

#### **CG5**

Recopilar diferentes fuentes de información económico-empresarial que permita analizar las situaciones desde todas las áreas para gestionar dichas situaciones y tomar decisiones.

#### **Competencias transversales:**

##### **CT1**

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo para su aplicación en la resolución de casos, en la elaboración de informes o memorias o del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas.

##### **CT2**

Expresar de forma correcta, oral y/o por escrito, las actividades propuestas, así como la defensa del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas ante un profesor o un tribunal.

#### **Competencias específicas:**

##### **CE4**

Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico empresarial para analizar la realidad de la empresa.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

---

Cuando el estudiante supere esta asignatura será capaz de:

- Conocer y comprender como se opera con los productos y servicios de los mercados bancarios y bursátiles.

### **CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

---

- Fundamentos de las matemáticas financieras y las leyes financieras
- Operaciones simples: Régimen de capitalización y Régimen de descuento
- Las rentas financieras
- Operaciones financieras complejas
- Los sistemas de amortización

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

- 1. Tema: Fundamentos de las matemáticas financieras y leyes financieras**
  - 1.1 Capital financiero**
  - 1.2 Equivalencias y comparación
  - 1.3 Suma financiera y capital suma.
  - 1.4 Manejo de operatoria Excel.
- 2. Tema: Operaciones simples**
  - 2.1 Operaciones de capitalización.
  - 2.2 Operaciones de descuento.
  - 2.3 Manejo de operatoria Excel.

**3. Tema: Rentas financieras**

- 3.1 Valor capital o financiero de una renta.
- 3.2 Clasificación de rentas
- 3.3 Manejo de operatoria Excel.

**4. Tema: Valoración de rentas financieras**

- 4.1 La capitalización simple
- 4.2 La capitalización compuesta: las rentas constantes
  - 4.2.1 Rentas temporales y perpetuas.
  - 4.2.2 Inmediatas y diferidas
  - 4.2.3 Prepagables y pospagables.
- 4.3 Manejo de operatoria Excel.

**5. Tema: Operaciones financieras complejas**

- 5.1 Concepto de rentas variables
- 5.2 Progresión aritmética.
- 5.3 Progresión geométrica

**6. Tema: Operaciones de amortización de préstamos**

- 6.1 Concepto
- 6.2 Modalidades
- 6.3 Cuadros de amortización
- 6.4 Cálculos de indicadores financieros: Tantos efectivos y de rendimiento.
- 6.5 Manejo de operatoria Excel.

## METODOLOGÍA

---

- Clase magistral.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje online.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

---

Lección magistral
Tutorías
Trabajo autónomo

### Criterios de evaluación

	<b>% CALIFICACIÓN FINAL</b>
Participación	5%
Resolución de casos o problemas, individualmente	35%
Examen	60%

### Sistemas de evaluación

Se aplicará el sistema de evaluación continua por asignatura donde se valorará de forma integral los resultados obtenidos por los alumnos y alumnas mediante los procesos de evaluación indicados.

La evaluación es el reconocimiento del nivel de competencia adquirido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Por lo tanto, durante el curso se llevará a cabo un proceso de **evaluación continua** que tendrá en consideración: la asistencia a las sesiones, la resolución de casos y problemas y los exámenes parciales.

### Criterios de calificación

El criterio de calificación general consiste en que cada tarea se valora con una calificación de 0 a 10. Para obtener la nota media final se calculará la media aritmética de dichas calificaciones.

Si los alumnos asisten como mínimo al 75% de las clases, el sistema de calificación es el siguiente:

- (a) Resolución de exámenes en evaluación continua: 60% de la nota final.
- (b) Resolución de los ejercicios propuestos semanalmente: 35% de la nota final.
- (c) Participación activa: 5% de la nota final.

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse en la convocatoria ordinaria.

Para obtener la calificación final, sumando los criterios anteriores, es necesario haber obtenido un mínimo de cinco puntos sobre diez en la realización del examen final. Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como “no presentado” dado que aprobar el examen teórico-práctico es condición básica para aprobar la asignatura.

Convocatoria extraordinaria: se guardará la nota de los trabajos realizados en caso de ser superados y el alumno deberá presentarse a un examen con valor del 60% de la asignatura. En caso de no ser aprobadas ambas partes en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá presentar un trabajo individual del 35% y presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria.

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas al presente proyecto docente.

- **Básica**

- [1] Juan García Boza (Coord.) Matemáticas financieras. Ediciones Pirámide. 2017.
- [2] Juan García Boza (Coord.). Problemas resueltos de matemática de las operaciones financieras. Ediciones Pirámide. 2016.

- **Complementaria**

- [1] Vicente Hernández Finanzas personales para *dummies*. Editorial Para Dummies. 2017.

- **Recursos web:**

- [1] Francisco Baruelo López Manual Microsoft Excel 2019 (versión Kindle). Amazon Media EU S.à r.l.

**ADENDA A LOS PROYECTOS DOCENTES  
(ADAPTACIÓN DEBIDO AL IMPACTO EN LA DOCENCIA PRESENCIAL DEL COVID-19)**

<b>FACULTAD:</b> Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas (ESCOEX)									
<b>TITULACIÓN:</b> GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS									
<b>Asignatura:</b> MATEMÁTICAS FINANCIERAS	<b>Código:</b> F1C1G08008								
<b>Profesor responsable:</b> JORGE GUERRERO ARROYO									
<b>Metodologías docentes aprobadas para el curso 2019-2020:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral.</li> <li>- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.</li> <li>- Aprendizaje cooperativo.</li> <li>- Aprendizaje online.</li> </ul>									
<b>Metodologías docentes propuestas (solo en caso de que se produzcan modificaciones):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases online por la plataforma <i>Microsoft Teams</i>.</li> <li>- Clases en formato cápsula a través de vídeos disponibles en el Campus Virtual por cada tema a impartir.</li> <li>- Entrega de material y seguimiento de actividades a través del Campus Virtual y envío de correcciones por el mismo sistema.</li> <li>- Chats para resolución de dudas por la plataforma <i>Microsoft Teams</i>.</li> </ul>									
<b>Criterios de evaluación aprobados para el curso 2019-2020:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th align="center"><b>% CALIFICACIÓN FINAL</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Participación</td> <td align="center">5%</td> </tr> <tr> <td>Resolución de casos o problemas, individualmente</td> <td align="center">35%</td> </tr> <tr> <td>Examen</td> <td align="center">60%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>% CALIFICACIÓN FINAL</b>	Participación	5%	Resolución de casos o problemas, individualmente	35%	Examen	60%
	<b>% CALIFICACIÓN FINAL</b>								
Participación	5%								
Resolución de casos o problemas, individualmente	35%								
Examen	60%								
<b>Criterios de calificación</b> Si los alumnos asisten como mínimo al 75% de las clases, el sistema de calificación es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Resolución de exámenes en evaluación continua: 60% de la nota final.</li> <li>(b) Resolución de los ejercicios propuestos semanalmente: 35% de la nota final.</li> <li>(c) Participación activa: 5% de la nota final.</li> </ul>									

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse en la convocatoria ordinaria.

Para obtener la calificación final, sumando los criterios anteriores, es necesario haber obtenido un mínimo de cinco puntos sobre diez en la realización del examen final.

Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como “no presentado” dado que aprobar el examen teórico-práctico es condición básica para aprobar la asignatura.

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas al presente proyecto docente.

**Convocatoria extraordinaria:**

Se guardará la nota de los trabajos realizados en caso de ser superados y el alumno deberá presentarse a un examen con valor del 60% de la asignatura. En caso de no ser aprobadas ambas partes en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá presentar un trabajo individual del 35% y presentarse al examen de la convocatoria extraordinaria.

**Criterios de evaluación propuestos (solo en caso de que se produzcan modificaciones):**

Las modificaciones no se producen en los criterios de evaluación que se mantienen según el Proyecto docente aprobado para el curso 2019/2020. Se concreta, a continuación, las acciones a realizar dado el carácter online de la docencia dada la situación de la alerta sanitaria.

- El 60% de los exámenes se dividirá en los exámenes que se realizarán de forma semanal para el control de evaluación continua y el examen final de la asignatura que tendrá lugar en la convocatoria oficial de junio.
- La participación tendrá en cuenta la asistencia a las clases online y entrega digital de todos los ejercicios y trabajos.
- La resolución de casos o problemas se hará de forma semanal.
- El alumno que no supere la evaluación continua tendrá que realizar un examen final de la asignatura en la semana prevista para la convocatoria ordinaria. Este se realizará a través del software académico y, por lo tanto, de forma online.

**Tutorías:**

Disponibles diariamente a través del chat del Campus Virtual. Además, para cualquier consulta o tutoría se mantiene el horario establecido y se mantendrán a través del correo electrónico institucional o videollamada por *Microsoft Teams*.

**Fecha de aprobación por la Decana de Facultad:** 18 de mayo de 2020

GARCIA  
SANCHEZ PAOLA  
- 45769446K

Firmado digitalmente  
por GARCIA SANCHEZ  
PAOLA - 45769446K  
Fecha: 2020.05.18  
18:53:19 +01'00'