

# **Facultad de Economía, Empresa y Turismo**

## **Grado en Contabilidad y Finanzas**

### **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

#### **Matemáticas de las Operaciones Financieras (2024 - 2025)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Matemáticas de las Operaciones Financieras</b>	Código: <b>169211204</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Contabilidad y Finanzas</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2010-12-16)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Economía, Contabilidad y Finanzas</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Economía Financiera y Contabilidad</b></li> <li>- Curso: <b>1</b></li> <li>- Carácter: <b>Formación Básica</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Conocimientos básicos de Matemáticas

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>CLARA MARGARITA CAMPOS RODRIGUEZ</b>
- Grupo: <b>2: PA2, PA201 y PA202</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>CLARA MARGARITA</b></li> <li>- Apellido: <b>CAMPOS RODRIGUEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Economía, Contabilidad y Finanzas</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Economía Financiera y Contabilidad</b></li> </ul>

#### Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ccampos@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
16-09-2024	06-10-2024	Martes	16:30	19:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad
16-09-2024	06-10-2024	Miércoles	10:00	11:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad
16-09-2024	06-10-2024	Jueves	10:00	11:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad
07-10-2024	26-01-2025	Miércoles	16:15	18:45	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad
07-10-2024	26-01-2025	Jueves	10:00	13:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad

Observaciones: Se recomienda solicitar cita para las tutorías a fin de evitar acumulación de alumnos.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	16:15	18:45	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	23 Área de Economía financiera y contabilidad
Observaciones: Se recomienda solicitar cita para las tutorías a fin de evitar acumulación de alumnos.						

<b>Profesor/a: WILFREDO ORESTE LEAL MARRERO</b>						
- Grupo: <b>1: PA1, PA101 y PA102</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>WILFREDO ORESTE</b> - Apellido: <b>LEAL MARRERO</b> - Departamento: <b>Economía, Contabilidad y Finanzas</b> - Área de conocimiento: <b>Economía Financiera y Contabilidad</b>						
<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922237670</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>wlealmar@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>wlealmar@ull.edu.es</b> - Web: <b>https://www.campusvirtual.ull.es/</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	09:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	32
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	32
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	32
Observaciones: Dentro de ese horario se destina los jueves de 10:00h a 13:00h, 3 horas de tutorías virtuales. Se hará mediante la conexión por Google Meet con la dirección del correo electrónico wlealmar@ull.edu.es						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	18:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	32
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	32

Observaciones: Dentro de ese horario se destina los martes de 15:00h a 18:00h, 3 horas de tutorías virtuales. Se hará mediante la conexión por Google Meet con la dirección del correo electrónico [wlealmar@ull.edu.es](mailto:wlealmar@ull.edu.es)

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Finanzas**

Perfil profesional: **Los contenidos de esta asignatura favorecen la formación para los distintos perfiles del Grado de Contabilidad y Finanzas, tales como técnicos en contabilidad, auditoría y finanzas.**

#### 5. Competencias

##### Específicas

**CE-19** - Gestionar los recursos financieros de cualquier empresa.

**CE-20** - Asesorar financieramente a las empresas

**CE-23** - Dirigir el área financiera de cualquier organización, pública o privada.

##### Genéricas – Instrumentales

**CGI-4** - Tener los conocimientos informáticos adecuados relativos al ámbito de estudio

**CGI-5** - Gestionar la información

**CGI-6** - Resolver problemas

**CGI-7** - Tomar decisiones

##### Genéricas – Personales

**CGP-8** - Trabajar en equipo, tanto de carácter interdisciplinar como en un contexto internacional.

##### Genéricas – Sistemáticas

**CGS-14** - Aprender de forma autónoma

#### Básicas

**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

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Tema 1: Conceptos fundamentales e introducción a las matemáticas financieras  
Tema 2: Ley financiera de capitalización simple  
Tema 3: Ley financiera de descuento simple  
Tema 4: Ley financiera de capitalización compuesta  
Tema 5: Ley financiera de descuento compuesto  
Tema 6: Ley financiera de capitalización continua  
Tema 7: Rentas de término constante  
Tema 8: Rentas de término variable en progresión geométrica y en progresión aritmética  
Tema 9: Rentas fraccionadas  
Tema 10: Sistemas de amortización  
Tema 11: Sistema de amortización francés

### Actividades a desarrollar en otro idioma

Se resolverán problemas redactados en inglés (5% de la nota total).

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)  
Aula invertida - Flipped Classroom

### Descripción

Se procederá al desarrollo del temario de la asignatura de acuerdo con las actividades formativas especificadas en el siguiente cuadro. El volumen total de trabajo del estudiante es de 150 horas.  
El estudiantado no podrá hacer uso de la Inteligencia Artificial para la realización de pruebas evaluativas.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	22,50	0,00	22,5	[CGI-6], [CE-19], [CE-23], [CGI-4], [CGI-5], [CGI-7], [CE-20]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	32,50	0,00	32,5	[CGI-6], [CGP-8], [CB2], [CE-19], [CE-23], [CGI-4], [CGI-5], [CGI-7], [CB3], [CE-20]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CE-23], [CB3]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CGS-14], [CGI-4], [CGI-5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	45,00	45,0	[CGI-6], [CGP-8], [CGS-14], [CGI-7]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CGS-14], [CGI-7]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CGI-6], [CB2], [CE-19], [CE-23], [CGI-5], [CGI-7], [CB3], [CE-20]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

LÓPEZ CASARIEGO, M<sup>a</sup> R. y GINER RUBIO, J., "Matemáticas de las operaciones financieras" Editorial ARTE, 2008.

### Bibliografía Complementaria

BONILLA MUSOLES; IVARS ESCORTELL, "Matemática de las operaciones financieras. Teoría y práctica", Editorial Paraninfo, 2006.

ISBN:

84-9732-373-4

CRUZ RAMBAUD, S. y VALLS MARTÍNEZ, M<sup>a</sup>. C. \ "Introducción a las matemáticas financieras\ ". Ediciones Pirámide. Madrid. 2008

ISBN:

978-84-368-2176-5

DALTON, B. \ " Financial products: an introduction using mathematics and Excel\ ", Cambridge University Press. 2008

ISBN:

978-0-521-68222-0

GARCÍA BOZA, J. \ "Problemas resueltos de matemáticas de las operaciones financieras\ ". Pirámide, Madrid. 2002

ISBN:

84-368-1703-6

GIL PELÁEZ, \ "Matemática de las operaciones financieras\ ", Editorial AC, 1987.

ISBN:

84-7288-122-9

PABLO LÓPEZ, A. de (2002): Matemática de las operaciones financiers. Vol. 1 y 2. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid.

ISBN:

84-362-3774-9 (O.C.) ; 84-362-3758-7 (Vol.1) ; 84-362-4058-8 (Vol.2)

TIMOR, E. \ "Curso práctico de matemáticas financieras con Excel 2007\ ". Inforbook's, Barcelona. 2009

ISBN:

978-84-96897-72-4

VALLS MARTÍNEZ, M.C. y CRUZ RAMBAUD, S. \ "Introducción a las matemáticas financieras: problemas resueltos\ ". Pirámide, Madrid. 2009

ISBN:

84-368-1855-5

#### Otros Recursos

Calculadora científica

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La evaluación de la asignatura se ajusta a lo dispuesto en el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna vigente y a lo establecido en la Memoria de Verificación del Grado en Contabilidad y Finanzas.

#### **PRIMERA CONVOCATORIA**

Todo el alumnado está sujeto a **EVALUACIÓN CONTINUA** en la **primera convocatoria** de la asignatura, salvo que pidan expresamente la evaluación única en el procedimiento habilitado para ello y no se hayan presentado a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua. Si un alumno se presenta a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua, ya **NO podrá optar por la EVALUACIÓN ÚNICA en la primera convocatoria**. El plazo para pedir la evaluación única para la primera convocatoria finalizará el 9 de mayo de 2025.

Se entenderá **agotada la convocatoria** desde que el alumnado se presente, al menos, a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua y, por tanto, tendrán en el acta la nota correspondiente a la suma de las calificaciones de las actividades de la evaluación continua a las que se haya presentado.

Si un alumno se presenta a las actividades cuya ponderación compute menos del 50 % de la evaluación continua y, no han pedido expresamente la evaluación única en el procedimiento habilitado para ello, tendrán en el acta No presentado.

Si un alumno no se presenta a ninguna prueba de evaluación continua, pero no ha pedido evaluación única en el procedimiento habilitado para ello, sigue estando en evaluación continua y no se puede presentar a evaluación única.

**EVALUACIÓN CONTINUA (primera convocatoria del curso académico)** Este tipo de evaluación solo está disponible en la primera convocatoria del curso académico.

La Evaluación Continua comprende las siguientes pruebas de evaluación:

- 1) Dos pruebas, con desarrollo de cuestiones teóricas y prácticas en el horario señalado para el grupo de prácticas al que pertenezca cada alumno.
  - La primera, de los temas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 con una calificación máxima de 2,2 puntos. (22% de la nota total) ( semana 8)
  - La segunda, de los temas 7, 8 y 9, con una calificación máxima de 5 puntos (50% de la nota total) (semana 13)
- 2) Se realizará una actividad en grupo con un valor de 0,5 puntos. (5% de la nota total) (semana 8)
- 3) Prueba final. Examen en convocatoria oficial, de los temas 10 y 11, con una calificación máxima de 2,3 puntos. (23% de la nota total) (semanas 15 a 17)

Se aprueba la asignatura con una puntuación mínima de 5 puntos.

La **EVALUACIÓN ÚNICA** consiste en la realización, en la fecha de la convocatoria oficial, de una prueba individual teórico-práctica de **todos los contenidos impartidos en la asignatura** durante el curso. La prueba de evaluación única tendrá una puntuación máxima de 10 puntos. **No se mantienen las calificaciones de las actividades o pruebas realizadas durante la Evaluación continua**. Para superar la asignatura en esta modalidad de Evaluación Única es necesario tener una puntuación final total de al menos 5 puntos.

#### **SEGUNDA CONVOCATORIA**

**En la segunda convocatoria del curso solo se podrá optar por la Evaluación única.**

En cada una de las pruebas los estudiantes deberán acreditar su identidad mediante el DNI o tarjeta universitaria. Por otro lado, todo dispositivo electrónico (smartphone, tableta, móvil o cualquier otro dispositivo electrónico) deberá estar apagado y guardado en el interior de los bolsos o mochilas durante la realización de las pruebas individuales. Si se constata que un estudiante mantiene en su poder cualquier dispositivo electrónico deberá abandonar de inmediato el examen. En todo caso, la acreditación de la identidad y la utilización de medios o recursos no autorizados por el profesor/a se regirán por lo señalado en el artículo 7 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna vigente.

#### **ALUMNADO EN 5ª, 6ª y 7ª CONVOCATORIA**

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida al Decano de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo. Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles del comienzo del periodo de exámenes

#### **Estrategia Evaluativa**

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CGI-6], [CGS-14], [CB2], [CE-19], [CE-23], [CGI-5], [CGI-7], [CB3], [CE-20]	Realización correcta del examen final con una ponderación total del 23%	23,00 %
Pruebas de desarrollo	[CGI-6], [CGS-14], [CB2], [CE-19], [CE-23], [CGI-5], [CGI-7], [CB3], [CE-20]	Realización de pruebas evaluativas con una ponderación total del 72%	72,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CGI-6], [CGP-8], [CGS-14], [CB2], [CE-19], [CE-23], [CGI-4], [CGI-5], [CGI-7], [CB3], [CE-20]	Realización de actividades, con una ponderación total, para el conjunto de ellas, de un 5%	5,00 %

### **10. Resultados de Aprendizaje**

Que los estudiantes apliquen los fundamentos de las Matemáticas de las Operaciones Financieras en operaciones cotidianas habituales con una entidad bancaria y en actividades laborales como Director financiero en una empresa privada o Asesor financiero en empresas profesionales.

### **11. Cronograma / calendario de la asignatura**

#### **Descripción**

La distribución de los temas por semana, las actividades formativas y las pruebas evaluativas, es orientativa y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente para mejorar el proceso de aprendizaje.

Las horas de trabajo presencial se reducirán en función de los días festivos establecidos en el calendario académico. En la primera semana no hay clases prácticas.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Presentación de la asignatura, temas 1 y 2	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos.	2.50	6.00	8.50
Semana 2:	Temas 2 y 3	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 3:	Temas 2 y 3	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 4:	Temas 2, 3 y 4	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 5:	Temas 2, 3 y 4	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 6:	Temas 2, 3 y 4	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 7:	Temas 2, 3, 4 y 5.	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 8:	Temas 6 y 7	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos. Prueba evaluativa Actividad formativa	5.75	6.00	11.75
Semana 9:	Tema 7	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 10:	Temas 7 y 8	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 11:	Temas 7, 8 y 9	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 12:	Temas 7, 8, 9, 10 y 11	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75

Semana 13:	Tema 11	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos. Prueba evaluativa	3.75	6.00	9.75
Semana 14:	Tema 11	Exposición de contenidos teóricos con ejemplos. Resolución de casos prácticos.	3.75	6.00	9.75
Semana 15 a 17:	Examen y tutorías	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación	6.75	6.00	12.75
Total			60.00	90.00	150.00