

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	Matemáticas Comerciales		
Materia	Matemáticas		
Módulo	Herramientas Instrumentales y Nuevas Tecnologías		
Titulación	Grado en Comercio		
Plan	418	Código	40983
Periodo de impartición	1.º semestre	Tipo/Carácter	Básica
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	Primero
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Justina Casado Fuente Francisco Javier Galán Simón (coordinador) Felicidad Viejo Valverde		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Tel. 983 423580; justina@emp.uva.es Tel. 983 423605; javi@emp.uva.es Tel. 983 423580; feli@emp.uva.es		
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura se imparte en primer curso en el primer semestre por lo que desarrolla competencias generales básicas para aprendizajes posteriores. Forma parte del módulo “Herramientas Instrumentales y Nuevas Tecnologías” y es de carácter básico para la titulación.

Hace referencia al conocimiento y manejo de las distintas operaciones financieras que las entidades ofrecen a sus clientes.

1.2 Relación con otras materias

Es base para asignaturas como Dirección Financiera, Financiación de Pymes y Operaciones Financieras Aplicadas al Comercio.

1.3 Prerrequisitos

Conocimientos elementales de Excel.

Manejo de calculadora científica no programable.





2. Competencias

2.1 Generales

- G1.** Demostrar poseer y comprender conocimientos en el área del Comercio a partir de la base de la educación secundaria general a un nivel que, apoyado en libros de texto avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia en el estudio de la actividad comercial.
- G2.** Ser capaz de identificar los diferentes aspectos que afectan directa y globalmente a la actividad comercial de las empresas y saber aplicar el conjunto de conocimientos adquiridos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del departamento comercial de una empresa en el contexto de una economía globalizada, dinámica y sujeta a un proceso de cambio e innovación tecnológica constante.
- G3.** Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro del área comercial, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- G4.** Poder transmitir tanto de forma oral como escrita, información, ideas, conocimientos, problemas y soluciones del ámbito comercial, resultados de los análisis, propuestas de actuación o negocio, los fundamentos y razones últimas de los mismos, de forma clara, concisa y comprensible tanto a públicos especializados como no especializados.
- G5.** Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias que permitan al alumno continuar formándose en la actividad comercial y en otras facetas de la gestión empresarial con un alto grado de autonomía.

2.2 Específicas

- E17.** Conocer y utilizar los conceptos matemáticos y estadísticos para formalizar y analizar situaciones de ámbito comercial.
- E18.** Conocer y operar con herramientas informáticas aplicadas al comercio.
- E23.** Dominar los procedimientos contables y financieros aplicables al área comercial.
- E27.** Dominar las técnicas de análisis y simulación que permitan resolver problemas de gestión comercial.



3. Objetivos

1. Conocer qué es una operación financiera, sus tipos y el coste y/o rendimiento que conlleva toda operación.
2. Conocer y manejar las leyes financieras que traducen matemáticamente las distintas operaciones financieras.
3. Distinguir los distintos tipos de interés que aparecen en el mercado, realizar su cálculo y saber establecer las relaciones que existen entre ellos.
4. Conocer y manejar los cálculos de distintas operaciones que ofrecen las entidades de crédito a sus clientes.





4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

En este primer bloque se aportan conocimientos básicos sobre las Operaciones Financieras. Creemos necesario un primer bloque introductorio como punto de partida para el desarrollo de los temas posteriores.

b. Objetivos de aprendizaje

1. Conocer qué es una operación financiera y los tipos de operaciones financieras que existen en el mercado.
2. Conocer las leyes financieras de capitalización y descuento tanto en el régimen simple como en el régimen compuesto.
3. Manejar los distintos tipos de interés y las relaciones entre ellos, así como la equivalencia entre capitales.

c. Contenidos

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LAS OPERACIONES FINANCIERAS
TEMA 2. LEYES FINANCIERAS DE CAPITALIZACIÓN Y DESCUENTO SIMPLE
TEMA 3. LEYES FINANCIERAS DE CAPITALIZACIÓN Y DESCUENTO COMPUESTO

d. Métodos docentes

Clases magistrales
Clases prácticas de resolución de problemas con apoyo de medios informáticos
Tutorías grupales

e. Plan de trabajo

Presentación de la asignatura por el profesor en el aula, donde se aportarán los conceptos generales.
Reparto de material práctico entre los alumnos para su debate y resolución.
Análisis y discusión de casos prácticos presentados por las entidades en la actualidad.

f. Evaluación

Evaluación continua: se realizarán tareas en horario de clase valoradas globalmente en un máximo de 1,2 puntos.

g. Bibliografía básica

Aparicio, A. y otros. (2017). *Cálculo financiero. Teoría y ejercicios* (3.ª ed.). Ed. AC.
Arguedas, R. y otros. (2016). *Ejercicios de finanzas empresariales*. Madrid: Edit. Universitaria Ramón Areces.
Cruz, S. y Valls M. C. (2012). *Introducción a las Matemáticas Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.
Navarro, E. (2019). *Matemáticas de las Operaciones Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.

h. Bibliografía complementaria

García, J. (2011). *Matemáticas Financieras* (3.ª ed.). Madrid: Ed. Pirámide.
Martínez, R. D. (2010). *Productos Financieros Básicos y su Cálculo*. Alicante: Editorial Club Universitario.
Valls, M. C. y Cruz, S. (2014). *Introducción a las matemáticas financieras. Problemas Resueltos*. Madrid: Ed. Pirámide.



i. Recursos necesarios

Calculadora científica para grupos de Teoría
Aula de Informática para clases de Laboratorio

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
2	5 primeras semanas del semestre



**Bloque 2: RENTAS Y PRÉSTAMOS**Carga de trabajo en créditos ECTS: **a. Contextualización y justificación**

Para aportar una formación completa sobre las operaciones financieras se introduce la teoría de rentas como parte de una de las operaciones más utilizadas por los usuarios: los préstamos bancarios.

b. Objetivos de aprendizaje

1. Conocer la teoría de rentas y distinguir entre los distintos tipos de rentas que existen.
2. Calcular los diferentes elementos del cuadro de amortización
3. Profundizar en el caso del préstamo francés.
4. Manejar los datos en préstamos a interés variable.

c. Contenidos

TEMA 4. CONCEPTO Y VALORACIÓN DE RENTAS
TEMA 5. ESTUDIOS FINANCIERO DE PRÉSTAMOS

d. Métodos docentes

Clases magistrales
Clases prácticas de resolución de problemas con apoyo de métodos informáticos
Tutorías grupales

e. Plan de trabajo

Presentación de la asignatura por el profesor en el aula, donde se aportarán los conceptos generales.
Reparto de material práctico entre los alumnos para su debate y resolución.
Análisis y discusión de casos prácticos presentados por las entidades en la actualidad.

f. Evaluación

Evaluación continua: se realizarán tareas en horario de clase valoradas globalmente en un máximo de 2 puntos.

g. Bibliografía básica

Aparicio, A. y otros. (2017). *Cálculo financiero. Teoría y ejercicios* (3.ª ed.). Ed. AC.
Arguedas, R. y otros. (2016). *Ejercicios de finanzas empresariales*. Madrid: Edit. Universitaria Ramón Areces.
Cruz, S. y Valls M. C. (2012). *Introducción a las Matemáticas Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.
Navarro, E. (2019). *Matemáticas de las Operaciones Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.

h. Bibliografía complementaria

García, J. (2011). *Matemáticas Financieras* (3.ª ed.). Madrid: Ed. Pirámide.
Martínez, R. D. (2010). *Productos Financieros Básicos y su Cálculo*. Alicante: Editorial Club Universitario.
Valls, M. C. y Cruz, S. (2014). *Introducción a las matemáticas financieras. Problemas Resueltos*. Madrid: Ed. Pirámide.



i. Recursos necesarios

Calculadora científica para grupos de Teoría
Aula de Informática para clases de Laboratorio

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	7,5 semanas intermedias del semestre





Bloque 3: OPERACIONES SIMPLES

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Conocidos los conceptos básicos se introducen las distintas operaciones financieras simples utilizadas por los usuarios en la actualidad en las que se aplican dichos conceptos.

b. Objetivos de aprendizaje

1. Conocer las distintas operaciones financieras que ofrecen las entidades de crédito, necesarias en el ámbito comercial.
2. Manejar los cálculos de dichas operaciones aplicando los conceptos aportados en el Bloque I.
3. Cálculo del coste y rendimiento y su aplicación a la toma de decisiones ante diferentes alternativas.

c. Contenidos

TEMA 6. APLICACIONES COMERCIALES: NEGOCIACIÓN DE EFECTOS. CRÉDITOS BANCARIOS

d. Métodos docentes

Clases magistrales
Clases prácticas de resolución de problemas con apoyo de medios informáticos
Tutorías grupales

e. Plan de trabajo

Presentación de la asignatura por el profesor en el aula, donde se aportarán los conceptos generales.
Reparto de material práctico entre los alumnos para su debate y resolución.
Análisis y discusión de casos prácticos presentados por las entidades en la actualidad.

f. Evaluación

Evaluación continua: se realizarán tareas en horario de clase valoradas globalmente en un máximo de 0,8 puntos.

g. Bibliografía básica

Aparicio, A. y otros. (2017). *Cálculo financiero. Teoría y ejercicios* (3.ª ed.). Ed. AC.
Arguedas, R. y otros. (2016). *Ejercicios de finanzas empresariales*. Madrid: Edit. Universitaria Ramón Areces.
Cruz, S. y Valls M. C. (2012). *Introducción a las Matemáticas Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.
Navarro, E. (2019). *Matemáticas de las Operaciones Financieras*. Madrid: Ediciones Pirámide.

h. Bibliografía complementaria

García, J. (2011). *Matemáticas Financieras* (3.ª ed.). Madrid: Ed. Pirámide.
Martínez, R. D. (2010). *Productos Financieros Básicos y su Cálculo*. Alicante: Editorial Club Universitario.
Valls, M. C. y Cruz, S. (2014). *Introducción a las matemáticas financieras. Problemas Resueltos*. Madrid: Ed. Pirámide.



i. Recursos necesarios

Calculadora científica para grupos de Teoría
Aula de Informática para clases de Laboratorio

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Últimas dos semanas y media





5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases magistrales

Clases prácticas de resolución de problemas con apoyo de medios informáticos

Tutorías grupales

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
clases teóricas	27	Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	30
clases prácticas de laboratorio	30	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	45
Evaluación	3	Preparación orientada a la evaluación	15
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación continua	40 %	Tanto para la convocatoria ordinaria como para la extraordinaria: Si la calificación obtenida en la evaluación continua no alcanza los 2 puntos, entonces deberá presentarse al examen final sobre 10 puntos.
Examen final	60 %	Si la calificación obtenida en la evaluación continua es de 2 o más puntos (máximo 4 puntos), entonces podrá optar entre presentarse al examen final sobre 6 puntos o renunciar a la nota de la evaluación continua y realizar el examen final sobre 10 puntos. Si realiza el examen sobre 6 puntos, deberá obtener en él un mínimo de 2,5 puntos para sumar la calificación del mismo con la de la evaluación continua. La asignatura estará aprobada si la calificación final es igual o superior a 5 puntos (sobre 10).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Convocatoria ordinaria y extraordinaria

Se tendrán en cuenta tanto el razonamiento teórico como la realización correcta de las operaciones necesarias para la resolución de los ejercicios. Serán penalizados en la valoración de los apartados correspondientes:

- La no justificación teórica o explicación incorrecta.
- Los errores de cálculo y soluciones incoherentes.