



DATOS IDENTIFICATIVOS

Empresa: Matemáticas comerciales

Asignatura	Empresa: Matemáticas comerciales			
Código	V06G270V01102			
Titulación	Grado en Comercio			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	1c
Lengua Impartición				
Departamento	Economía financiera y contabilidad			
Coordinador/a	Cabaleiro Casal, Roberto			
Profesorado	Cabaleiro Casal, Roberto			
Correo-e	rcab@uvigo.es			
Web	http://euee.uvigo.es			
Descripción general	La materia matemáticas comerciales se centra en el conocimiento tanto de las bases que fundamentan el proceso lógico-financiero, como una amplia casuística de operaciones susceptibles de valoración con criterios diversos.			

Competencias de titulación

Código	
A4	CE4. Conocer los objetivos, funciones y técnicas instrumentales de los diferentes subsistemas de las organizaciones, así como las relaciones existentes entre ellos desde una perspectiva de enfoque de sistemas.
A6	CE6. Saber localizar, seleccionar y analizar la información, documentación y demás instrumentos de orden económico, jurídico y social que intervienen en el comercio interior e internacional, con el fin de orientar el diseño e implantación de la estrategia y la gestión operativa del comercio.
A16	CE16. Conocer y entender el tratamiento jurídico de los tipos más relevantes de los contratos mercantiles, aprendiendo a interpretarlos y a conocer los principios básicos de su redacción y ejecución a través de las distintas modalidades de cumplimiento y pago, en especial a través de efectos de comercio y adquiriendo competencia para su extensión y comprensión sobre las consecuencias de su utilización.
A19	CE19. Estar capacitado para discriminar la información relevante, en particular los costes e ingresos, con objeto de apoyar el proceso de toma de decisiones, la valoración de inventarios, la planificación y control y la mejora continua.
A21	CE21. Identificar y resolver los problemas modelizables aplicados a las situaciones económicas mediante la aplicación de las técnicas matemáticas adecuadas, así como interpretar la solución que proporciona el modelo.
A22	CE22. Saber identificar, evaluar y minimizar los riesgos inherentes a las actividades económicas, en especial los vinculados con las transacciones.
A24	CE24. Aplicar las herramientas informáticas y los conceptos y técnicas estadísticas, contables, financieras y de marketing para la generación e interpretación de informes y la planificación y gestión integral: funciones de la cadena de suministros y entrega al cliente, gestión del riesgo comercial, gestión contable y financiera, entre otros, mediante herramientas tales como las tecnologías Web, los gestores de bases de datos, la transmisión electrónica de datos, el comercio electrónico, los CRM o los sistemas integrados.
B1	CT1. Habilidades de comunicación oral y escrita, tanto en las lenguas oficiales de su Comunidad como en la lengua extranjera elegida (inglés, francés o alemán).
B3	CT3. Capacidad de aprendizaje, trabajo autónomo y planificación y organización del trabajo.
B4	CT4. Capacidad de análisis y síntesis, y pensamiento crítico.
B5	CT5. Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en el contexto académico. En especial, para aplicar conocimientos y razonamientos multidisciplinares.
B6	CT6. Capacidad para tomar decisiones y resolver problemas.
B10	CT10. Comprensión de sistemas sociales, organizativos y técnicos.
B11	CT11. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
B12	CT12. Creatividad.
B17	CT17. Atención al detalle, precisión, motivación por la mejora continua.
B18	CT18. Capacidad reflexiva sobre el propio trabajo.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Saber los fundamentos básicos, conceptos y magnitudes fundamentales de la lógica financiera.	A4	B1 B3 B4 B10 B17 B18
Conocer y manejar de las expresiones matemáticas clásicas de mercado para la valoración de operaciones financieras diversas	A4 A21 A24	B1 B3 B4 B6 B10 B17 B18
Utilizar metodologías desarrolladas para la valoración de operaciones financieras compuestas	A4 A21 A22 A24	B1 B3 B5 B6 B10 B11 B12 B17 B18
Saber cuales son los elementos intervinientes y plantear y calcular las diferentes magnitudes en operaciones de formación y amortización de capitales.	A16 A22 A24	B3 B4 B5 B6 B10 B12 B17 B18
Conocer y disponer de las habilidades necesarias para la elección y discriminación de operaciones financieras en función de elementos identificadores de coste y/o rendimiento	A6 A16 A19 A21 A22 A24	B1 B3 B4 B5 B6 B12 B17 B18

Contenidos

Tema	
1. Fundamentos básicos	1.1. Conceptos básicos en la elección financiera 1.2. Leyes financieras 1.3. Suma financiera de capitales 1.4. Operación financiera 1.4.1. Concepto y elementos 1.4.2. Clasificación 1.4.3. Reserva matemática o saldo financiero 1.5. Magnitudes financieras
2. Regímenes Clásicos de Capitalización	2.1. Leyes financieras de capitalización 2.2. Operaciones financieras simples 2.3. Intereses 2.4. Tipos de interés 2.5. Comparaciones entre regímenes Anexo: Cuentas corrientes bancarias de depósito y de crédito
3. Regímenes Clásicos de Descuento	3.1. Leyes financieras de descuento 3.2. Operaciones financieras simples de descuento 3.3. Descuentos 3.4. Tantos de descuento Anexo: El descuento bancario

4. Rentas financieras ciertas	4.1. Concepto y elementos 4.2. Clasificación 4.3. Propiedades 4.4. Valor capital o financiero de una renta 4.5. Rentas discretas con rédito periodal constante 4.5.1. Con términos constantes 4.5.2. Con términos variables
5. Operaciones de amortización de capitales	5.1. Concepto 5.2. Planteamiento general 5.3. Periodos de Carencia 5.4. Métodos de amortización 5.4.1. Amortización americana 5.4.2. Progresivo o francés 5.4.3. Con cuotas de amortización constantes 5.4.4. Con términos variables 5.4.5. Con tipos indicados
6. Tantos de coste y rendimiento de las operaciones financieras	6.1. Introducción 6.2. Tantos de coste y de rendimiento nominales 6.3. Tantos de coste y de rendimiento medios 6.4. Tantos de coste y de rendimiento efectivos 6.5. Tasa anual equivalente (TAE)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	24	24	48
Resolución de problemas y/o ejercicios	16	12	28
Prácticas de laboratorio	4	8	12
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	2	40	42
Pruebas de respuesta corta	2	6	8
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	2	10	12

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento y software informático especializado.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Aprendizaje colaborativa a través de conjunto de tareas y de actividades que se proponen al alumno, siguiendo un itinerario de aprendizaje. Las tareas deben ser realizadas en un tiempo determinado y son posteriormente evaluadas.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	Evaluación de las competencias adquiridas en función de las evidencias de las prácticas realizadas. El alumno presentará el trabajo de las prácticas realizadas con la utilización de medios informáticos sobre las que se evaluará su destreza en el manejo de estas herramientas, así como el conocimiento adquirido sobre la materia.	10

Pruebas de respuesta corta	Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas directas sobre algunos aspectos concretos. Los alumnos deben responder de manera directa y breve en base a los conocimientos que tienen sobre la materia.	30
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	Pruebas para evaluación de las competencias que incluyen preguntas abiertas sobre un tema. Los alumnos deben desarrollar, relacionar, organizar y presentar los conocimientos que tienen sobre la materia en una respuesta extensa.	60

Otros comentarios sobre la Evaluación

El alumno será objeto de evaluación continua a lo largo del curso académico, mediante la realización de pruebas escritas, así como de la evaluación de las evidencias de las prácticas propuestas. Estas pruebas suponen el 40% de la calificación. En este proceso de evaluación continua realizará un prueba escrita global, que supondrá el 60% de la nota definitiva de la materia. Esta prueba final se calificará sobre una base de 10 puntos, siendo necesario obtener, al menos, 4 puntos para que tengan efecto las valoraciones obtenidas en las pruebas anteriores.

Aquellos alumnos que no superen la evaluación continua tendrán que examinarse de la materia en un examen final. Los alumnos que no superen la materia por la evaluación continua anteriormente referida, deberán realizar el examen oficial final de la materia en las fechas establecidas por el centro, con una puntuación de 0 a 10 puntos, siendo necesario conseguir 5 puntos para superar la materia. Los alumnos que concurran a la oportunidad extraordinaria de julio deberán realizar el examen oficial final de la materia en la fecha establecida por el centro, que será puntuado de 0 a 10 puntos, siendo 5 puntos el aprobado.

Fuentes de información

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BARQUERO LÓPEZ, M. J.; MAESTRO MUÑOZ, M. L. (2003). *Problemas resueltos de matemática de las Operaciones financieras*. Ed. AC. Madrid.

BONILLA, M. ; IVARS, A. ; MOYA, I (2006) : *Matemática de las operaciones financieras. Teoría y Práctica*. 2ª de. Ed. Thomson, Madrid.

GIL LUEZAS, M.A.; GIL PELÁEZ (1992): *Matemática de las operaciones financieras*. UNED. Madrid. Tomos I y II

PABLO LÓPEZ, A. DE (2002). *Matemática de las Operaciones Financieras*. UNED. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

GIL PELÁEZ, L. (1993) *Matemática de las operaciones financieras*. Ed. AC, Madrid.

GONZÁLEZ CATALÁ, V.T. (1995) *Análisis de las Operaciones financieras bancarias y bursátiles*. Ciencias Sociales, Madrid.

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Matemáticas: Matemáticas/V06G270V01104