


	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2018-2019

Identificación y características de la asignatura			
Código	500057	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Matemáticas de las Operaciones Financieras		
Denominación (inglés)	Mathematics of Financial Operations		
Titulación/es	Grado en Turismo		
Centro	Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo		
Semestre	1º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Administración de organización y empresas		
Materia	Finanzas		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Dr. Julio Daza Izquierdo	58	juliodaza@unex.es	http://eco.unex.es/gimaf/
Área/s de conocimiento	Economía Financiera y Contabilidad		
Departamento/s	Economía Financiera y Contabilidad		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Objetivos y competencias			
<p>COMPETENCIAS GENERALES Y BÁSICAS:</p> <p>CG1 -- Poseer y comprender conocimientos que posibiliten la realización de tareas de responsabilidad en el ámbito del turismo.</p> <p>CG10 -- Capacidad de innovación.</p> <p>CG11 -- Adquisición de habilidades comunicativas orales y escritas.</p> <p>CG12 -- Habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante aprender de los problemas y le motiven a seguir una formación continua.</p> <p>CG13 -- Motivación por la calidad.</p> <p>CG14 -- Capacidad de organización personal. Gestión del tiempo.</p> <p>CG15 -- Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>CG2 -- Capacidad de análisis y de síntesis.</p> <p>CG3 -- Capacidad de plantear y defender soluciones.</p> <p>CG4 -- Capacidad de hacer presupuestos, planes, programas y estrategias (organización y planificación), en el ámbito del turismo.</p> <p>CG6 -- Capacidad para trabajar en equipo.</p> <p>CG7 -- Adquirir y desarrollar una actitud emprendedora</p> <p>CG8 -- Capacidad para trabajar en entornos de presión.</p> <p>CG9 -- Potenciar un compromiso ético con el trabajo</p> <p>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</p>			

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

- 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 TRANSVERSALES:

- CT1 -- Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria.
- CT10 -- Liderazgo
- CT11 -- Razonamiento crítico
- CT12 -- Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
- CT14 -- Capacidad para la toma de decisiones
- CT15 -- Trabajo en un contexto internacional
- CT16 -- Transmitir información, ideas, problemas y soluciones.
- CT2 -- Aplicar los conocimientos a su trabajo y resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CT3 -- Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios
- CT4 -- Desarrollar habilidades para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CT5 -- Capacidad para de adaptación a nuevas situaciones
- CT6 -- Aprendizaje autónomo
- CT7 -- Capacidad de gestión de la información
- CT8 -- Capacidad creativa
- CT9 -- Habilidades en las relaciones interpersonales

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:



- CE22 -- Gestionar los recursos financieros (CLBT10)
- CE4 -- Analizar, sintetizar y resumir críticamente la información económico -- patrimonial de las organizaciones turísticas (CLBT09)

Contenidos

Breve descripción del contenido

En la primera parte se plantea el fenómeno financiero, el concepto de capital financiero y el intercambio de capitales, se define la ley financiera y se estudian las leyes financieras clásicas y las magnitudes derivadas en cada una de ellas, la operación financiera y los métodos para calcular el saldo financiero o reserva matemática de una operación financiera. También en este apartado se abordan problemas tan notables como el de la capitalización y descuento fraccionado, los tipos equivalentes, la unificación de capitales con la determinación del vencimiento medio de varios capitales así como la sustitución de un capital por otros varios.

En la segunda parte de esta asignatura se estudian las rentas financieras. Una vez definidas y clasificadas se pasa a efectuar su valoración con la ley financiera de capitalización compuesta, siguiendo la tipología más notable que distingue entre rentas discretas y continuas, pospagables y prepagables, inmediatas diferidas y anticipadas,

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

constantes y variables, temporales y perpetuas, fraccionadas y plurianuales. El estudio de estas rentas financieras es básico para cualquier análisis de operaciones y valoración de los flujos económicos de las inversiones y financiaciones.

Temario de la asignatura

PRIMERA PARTE:

CONCEPTOS BÁSICOS.INTERÉS Y DESCUENTO.CUENTAS CORRIENTES.

Tema 1: CONCEPTOS BÁSICOS.

1. Capital financiero.
2. Operación financiera. Concepto y clasificación.
3. Interés y descuento.

Tema 2: LEYES FINANCIERAS CLÁSICAS DE CAPITALIZACIÓN.

1. La capitalización simple o interés simple.
2. Tantos equivalentes en capitalización simple.
3. Interés comercial y legal, natural o civil.
4. La capitalización compuesta o interés compuesto.
5. Estudio del montante unitario en capitalización compuesta.
6. Comparación entre los montantes a interés simple y compuesto.
7. Capitalización compuesta fraccionada: tantos nominal, efectivo y equivalentes.
8. Generalización de la fórmula del montante para cualquier valor del tiempo: convenios lineal y exponencial.
9. La compra-venta a plazos.
10. Características comerciales en las operaciones financieras.
11. Tasa Anual Equivalente(TAE) de una operación financiera.

Tema 3: LEYES FINANCIERAS CLÁSICAS DE DESCUENTO.

1. El descuento simple comercial. El descuento bancario.
2. El descuento simple racional o matemático.
3. El descuento compuesto.

Tema 4: EQUIVALENCIA DE CAPITALS.

1. Capitales equivalentes.
2. Unificación de capitales. Vencimiento medio de varios capitales.
3. Sustitución de un capital por otros varios.

SEGUNDA PARTE:

ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LAS RENTAS FINANCIERAS.

Tema 5: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LAS RENTAS FINANCIERAS.

1. Renta: concepto y valor financiero.
2. Clasificación de las rentas.
3. Valoración de una renta en capitalización compuesta.

Tema 6: RENTAS ANUALES CONSTANTES.

1. Renta inmediata unitaria temporal y perpetua.
2. Renta inmediata de cuantía C temporal y perpetua.



3. Rentas diferidas y anticipadas.

Tema 7: RENTAS ANUALES VARIABLES.

1. Rentas variables en progresión geométrica temporales y perpetuas.
2. Rentas variables en progresión aritmética.

Tema 8: RENTAS DE PERIODICIDAD DISTINTA DEL AÑO.

1. Rentas fraccionadas constantes.
2. Rentas fraccionadas variables.
3. Rentas plurianuales constantes y variables.

Tema 9: PRÉSTAMOS.



1. Operaciones de amortización o préstamos.
2. Amortización de un préstamo mediante una renta. Cálculo de las variables del cuadro de amortización.
3. Regularidad amortizativa.
4. Principales métodos de amortización con intereses pospagables o por vencido.
5. Amortización con intereses fraccionados.
6. Préstamos a tipo de interés variable.
7. Valor financiero de un préstamo. Valor financiero del usufructo y de la nuda propiedad.
8. Relación entre el usufructo y la nuda propiedad de un préstamo.

Tema 10: ESTUDIO GENERAL DE LOS EMPRÉSTITOS.

1. Concepto y características de la operación. Clasificación.
2. Empréstitos normales cuyas obligaciones perciben cupones periódicamente.
3. Cuadro de amortización de empréstitos.
4. Tantos efectivos en los empréstitos. Concepto y cálculo.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	S	TP	EP
1	23	10			13
2	15	5			10
3	12	4			8
4	10	4			6
5	11	4			7
6	9	3			6
7	13	5			8
8	12	5			7
9	16	6			10
10	24	9			15

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

Evaluación del conjunto	5	5			
TOTAL	150	60			90

GG: Clase en Grupo Grande (entre 40 y 80 alumnos de media según titulación)

S: Clase en Seminario (entre 20 y 40 alumnos de media según titulación: desdoble del GG)

TP: Tutorías Programadas (entre 5 y 8 alumnos de media según titulación)

EP: Estudio personal del alumno, trabajo individual o en grupo, lectura de bibliografía...

Metodologías docentes

Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.

Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas. Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el CVUEx.



Resultados de aprendizaje

Será capaz de:

- RA2.3.1. Analizar, sintetizar y resumir críticamente la información económico -- patrimonial de las organizaciones turísticas
- RA2.3.2: Gestionar los recursos financieros
- RA2.3.3: Comprender los conceptos fundamentales relacionados con la valoración y equivalencia financiera.
- RA2.3.4: Realizar cálculos con destreza adaptando las herramientas teóricas de las finanzas en la determinación del valor de las operaciones financieras de manera eficiente.
- RA2.3.5: Cuantificar e interpelar la incidencia de los distintos factores que participan en las operaciones de valoración financiera (tipos, tiempos, costes, riesgos, etc.)
- RA2.3.6: Conocerá y aplicará las herramientas de análisis necesario para la toma de decisiones financieras en la empresa y su valoración
- RA2.3.7: Conocerá mercados, instituciones y activo financiero a través de los cuales las empresas captan recursos para la inversión.
- RA2.3.8: Conocerá las decisiones de inversión y financiación asociada a la creación de valor en la empresa.
- RA2.3.9: Calcular la valoración y rentabilidad de proyectos de inversión
- RA2.3.10: Identificar los factores determinantes de la financiación empresarial.
- RA2.3.11: Calcular el coste de las distintas fuentes de financiación.
- RA2.3.12: Aplicar la planificación financiera a las empresas.

Sistemas de evaluación

Hay dos posibilidades de evaluación. En primer lugar, se realizará evaluación continuada para los alumnos que asistan a clase a más del 80% de las clases y realicen una serie de actividades, valorando un 20% dichas actividades y un 80% el examen final. En segundo lugar, los alumnos que no hayan seguido la evaluación continua realizarán el examen final que representará el 100% de la evaluación total cumpliendo de esta forma con el punto 6

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

del Artículo 4 de la modificación de la Normativa de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje (DOE de 12 de diciembre de 2016).

El examen final consistirá en la resolución de 3 problemas y el desarrollo de una pregunta teórica. La puntuación máxima de los problemas será 7,5 puntos. Los problemas sólo serán calificados si están completamente resueltos o cuando, a juicio del Profesor, el alumno haya demostrado tener conocimientos suficientes sobre la problemática que se le ha planteado.

En cualquier caso, en dicha calificación se tendrá en cuenta lo siguiente: el correcto planteamiento del problema, la destreza en el proceso de resolución del mismo, el resultado final y la claridad en la presentación y exposición de cada problema.

La pregunta teórica consistirá en el desarrollo de un determinado apartado del programa de la asignatura. Su puntuación máxima será de 2,5 puntos y sólo se calificará si la respuesta del alumno es completa o al menos no faltan contenidos importantes sobre la cuestión planteada.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen una calificación mínima de 5 puntos, de los cuales al menos 4 puntos deberán obtenerse en los problemas.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 -- 4,9: Suspenso (SS), 5,0 -- 6,9: Aprobado (AP), 7,0 -- 8,9: Notable (NT), 9,0 -- 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica:

MIRALLES MARCELO, J.L., B. ENCINAS y M.M. MIRALLES (2012), *Matemáticas de las Operaciones Financieras. Problemas resueltos*. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz.

MIRALLES MARCELO, J.L. y M.M. MIRALLES QUIRÓS (2012), *Matemáticas de las Operaciones Financieras. Teoría*. UNIVERSITAS Editorial. Badajoz.

Bibliografía complementaria:

FANJUL, J.L., A. ALMOGUERA y M.C. GONZALEZ (2001), *Análisis de las Operaciones Financieras*. Ed. Civitas. Madrid.



FERRUZ, L. (1994), *Operaciones financieras. Descripción, análisis y valoración*. Ed. Ariel. Barcelona.

GARCIA BOZA, J. (Coord.) (2011), *Matemáticas financieras*. Ed. Pirámide. Madrid.

GIL PELAEZ, L. (1987), *Matemática de las Operaciones Financieras*. Ed. AC. Madrid.

LEVI, E. (1973), *Curso de Matemática Financiera y Actuarial*. Ed. Bosch. Barcelona.

LOBEZ URQUIA, J. (1968), *Matemática Financiera con nociones de Cálculo Actuarial*. El

	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

Autor. Barcelona.

MENEU, V., M.P. JORDA y M.T. BARREIRA (1994), *Operaciones Financieras en el Mercado Español*. Ed. Ariel. Barcelona.

NAVARRO, E. Y J.M. NAVE (2001), *Fundamentos de matemáticas financieras*. Antoni Bosch. Barcelona.

RODRIGUEZ OSES, E. y F.J. RUIZ CABESTRE (2000), *Valoración de las Operaciones Financieras*. Ed. Civitas. Madrid.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

BONILLA, M^a., IVARS A. y MOYA I. Matemática de las Operaciones Financieras. Teoría y práctica. Ed. THOMSON.

DE PABLO LÓPEZ, A. Matemática de las Operaciones Financieras. UNED.

DURÁN GONZÁLEZ, G. Curso teórico--práctico de Matemática Financiera.S^o Publicaciones de la UEX.

GIL PELÁEZ, L. Matemática de la Operaciones Financieras. Ed. AC.

GONZÁLEZ CATALÁ, V. Análisis de las Operaciones Financieras, Bancarias y Bursátiles. Ed. Ciencias Sociales.

Horario de tutorías

Tutorías programadas:

Periodo lectivo:

Primer y segundo semestre:

Lunes y martes de 10:30-13

Periodo no lectivo y exámenes:

Lunes y martes de 10:30-12:30



El horario oficial de tutorías, una vez aprobado por el Consejo de Departamento, estará disponible tanto en la web del centro como en la puerta del despacho de cada profesor.

Recomendaciones

Es una asignatura que, sin duda, debe llevarse al día, no sólo por lo amplio del contenido, sino porque entraña cierta dificultad y se hace necesario la realización de ejercicios prácticos con cierta regularidad, sobre todo porque se requieren conocimientos de temas previos en muchos casos.

Es requisito imprescindible entregar una ficha debidamente cumplimentada (incluyendo de manera expresa el mail del alumn@) durante los primeros días de clase y asistir a las mismas con calculadora científica.

Es necesario conocer el funcionamiento del Campus Virtual de la Uex para su utilización durante el desarrollo de la asignatura.

 <p>UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA</p>	PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE LA DOCENCIA		
	EDICIÓN: 2ª	CÓDIGO: PCD_D002	

Se recomienda la asistencia y participación en clase para la correcta asimilación de los contenidos de la materia impartida.

NO ESTÁ PERMITIDO EL USO EN LAS CLASES DE TELÉFONOS MÓVILES, NI OTROS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS SIMILARES (PDAs, TABLETS,...).