

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	MATEMÁTICAS FINANCIERAS		
Identificador:	30409		
Titulación:	GRADUADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (BOE 26/11/2010)		
Módulo:	FINANZAS		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Primer Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	66	Trabajo Autónomo:	84
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Castellano
Profesor:	LAMPLE GRACIA, LUIS (T)	Correo electrónico:	llample@usj.es

PRESENTACIÓN:

La asignatura de matemáticas financieras pretende contribuir al conocimiento del alumno en la ciencia de las matemáticas que corresponde al área financiera, es decir, como herramienta para la solución de los diferentes problemas que pudieran surgir en el campo de las finanzas. El alumno comenzará el estudio con el cálculo diferencial de una y de varias variables desde de los conceptos básicos y de introducción de los primeros temas y a lo largo de todo el temario. Conforme se avance en las operaciones financieras, una vez visto los principios, leyes y propiedades financieras, se explicaran conceptos tan importantes como las distintas magnitudes financieras, las operaciones bancarias a corto plazo, el tipo de interés simple y compuesto, las letras del tesoro, las rentas y sus distintas modalidades, así como las amortizaciones de préstamos y empréstitos, diferenciando cada una de sus clases y valorando este último tipo de operaciones de renta fija.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Capacidad de análisis y síntesis de las informaciones obtenidas de diversas fuentes
	G02	Resolución creativa y eficaz de los problemas que surgen en la práctica diaria, con el objetivo de garantizar los niveles máximos de calidad de la labor profesional realizada
	G03	Capacidad de organización y planificación del trabajo en el contexto de la mejora continua
	G05	Capacidad de trabajar de forma eficaz en equipos interdisciplinares, participando e integrándose en los trabajos del equipo en sus vertientes científicas y profesionales, aportando ideas y respetando y valorando la diversidad de criterios de los miembros del equipo
		Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, adaptándolos a las exigencias y particularidades de cada situación y persona
	G10	Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, adaptándolos a las exigencias y particularidades de cada situación y persona
	G11	Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
	G13	Capacidad de desarrollar estrategias de aprendizaje a lo largo de toda la vida para que sea capaz de adquirir nuevos conocimientos, a través del desarrollo su propio itinerario académico y profesional
G14	Capacidad de comunicación oral y escrita en el idioma materno y en inglés, según las necesidades de su campo de estudio y las exigencias de su entorno académico y profesional.	
Competencias Específicas de la titulación	E10	Comprender las operaciones financieras que tienen lugar en el ámbito empresarial, diseñando y analizando estrategias de inversión y financiación
	E11	Conocer las técnicas y métodos de naturaleza cuantitativa aplicables al diagnóstico, análisis y prospección empresarial (matemáticas, estadística y econometría) siendo capaz de utilizar la herramienta más adecuada en cada situación.
Resultados de Aprendizaje	R1	Realizar correctas valoraciones de flujos monetarios separados en el tiempo
	R2	Valorar renta de diversos tipos
	R3	Calcular cuotas y amortizaciones de los diversos tipos de préstamos

REQUISITOS PREVIOS:

Recomendación de haber superado la asignatura de Matemáticas de empresa

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - Fundamentos financieros: introducción a la valoración financiera
1.1 - Fenómenos y capitales financieros
1.2 - Comparación de capitales: criterio de sustitución y la equivalencia de capitales
1.3 - Suma de capitales financieros
1.4 - Leyes financieras y sus propiedades
1.5 - Operaciones financieras
1.6 - Saldo Financiero de un operación
1.7 - Magnitudes derivadas: factores, réditos y tantos.
1.8 - Fraccionamiento de los tipos de interés
1.9 - Rentabilidad real o efectiva (TAE)
1.10 - Las Letras del Tesoro
2 - Operaciones a corto plazo
2.1 - Cuentas Corrientes
2.2 - Cuentas de Crédito
2.3 - Cálculo de tantos efectivos
2.4 - Imposición a plazo fijo
2.5 - Descuento Comercial
2.6 - Descuento Financiero
2.7 - Cálculo de los tantos efectivos
3 - Valoración de rentas Financieras
3.1 - Concepto, Clasificación, Valor Capital y Propiedades de las rentas.
3.2 - Rentas Constantes e inmediatas
3.3 - Rentas no inmediatas
3.4 - Rentas variables
3.5 - Rentas Fraccionadas
4 - Operaciones de amortización de préstamos
4.1 - Concepto y métodos clásicos de amortización de préstamos
4.2 - Otros métodos de amortización de préstamos
4.3 - Amortización con periodos de carencia, diferimiento o con intereses anticipados
4.4 - Rentabilidad y coste en las operaciones de amortización
5 - Operaciones de amortización de empréstitos
5.1 - Operaciones de constitución
5.2 - Concepto, clasificación y características de la amortización de empréstitos
5.3 - Funcionamiento del mercado de Renta Fija

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Se utilizarán las siguientes metodologías:

- Clases presenciales donde se explicará el contenido teórico y ejemplos prácticos de cada tema. Es importante que el alumno estudie la teoría de forma autónoma para que las clases sean más dinámicas y la comprensión mediante ejercicios sea más eficaz.
- Realización de ejercicios en clase por parte de los alumnos, donde se resolverán las dudas que puedan surgir.
- Realización de ejercicios tanto escritos como en Excel que el alumno aportará resueltos, tanto voluntarios como obligatorios.
- Realización de pruebas escritas, tanto intermedia, final y de recuperación en el caso de suspender la prueba intermedia. Todas ellas sirven para comprobar los conocimientos adquiridos a lo largo del periodo que se evalúa.

- Realización de trabajo en equipo que será obligatorio. Dos trabajos, uno correspondiente a la renta fija (tema 5) y otro a la financiación y valoración de proyectos destinados a luchar contra la despoblación.

- Tutorías individuales para un seguimiento del alumnado.

BUSSINESS LAB

(a) Para “Metodologías y Actividades de Enseñanza y Aprendizaje”

El principal objetivo del Business Lab es presentar a los estudiantes la realidad empresarial, desde el primer día dándoles la oportunidad de trabajar en equipo en la identificación de problemas, toma de decisiones, creación de soluciones y el desarrollo de planes de contingencia a los problemas reales.

Estas actividades tendrán el propósito final de desarrollar las habilidades sociales y técnicas del estudiante, así como su rendimiento y proveerles de una huella personal que supone una ventaja competitiva a la hora de enfrentarse al mercado de trabajo.

Las actividades serán muy variadas, desde la resolución de casos a la visita a empresas o la asistencia a seminarios y en todo caso, siempre ayudando a proveer de soluciones a verdaderos problemas empresariales.

Los estudiantes tendrán que asistir a una serie de actividades planeadas con antelación que serán desarrolladas a lo largo del curso y con una temática en común.

Dichas actividades se evaluarán de la forma siguiente:

- (1) como actividad integrada en el trabajo en equipo con el porcentaje establecido en el sistema de evaluación de esta materia.
- (2) con una nota de 0 a 0.75 otorgado por la exposición y defensa oral de unas conclusiones, ante un panel de expertos elegido por el Grado y siempre y cuando el resultado de la presentación sea un apto. Esta nota se sumará a la nota del examen final.

La exposición se realizará en el mes de diciembre.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	22
	Casos prácticos	20
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	16
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Actividades de evaluación	6
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	10
	Estudio individual	38
	Preparación de trabajos individuales	10
	Preparación de trabajos en equipo	20
	Tareas de investigación y búsqueda de información	6
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	10 %
Trabajos en equipo:	5 %

Prueba Final :	45 %
Prueba Intermedia :	40 %
TOTAL	100 %

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

RODRIGUEZ OSÉS, Eduardo y RUIZ CABESTRE, Francisco Javier. Valoración de las Operaciones Financieras. Madrid: Civitas Ediciones, 2000
GARCÍA BOZA, Juan. Matemáticas Financieras. Ediciones Pirámide. Madrid.2012

Bibliografía recomendada:

GONZÁLEZ VELASCO, María del Carmen. Análisis de las Operaciones Financieras (220 supuestos resueltos). Navarra: Editorial Aranzadi, 2008
DE PABLO LÓPEZ, Andrés. Matemática de las operaciones financieras I. Madrid: UNED, 2000
DE PABLO LÓPEZ, Andrés. Matemática de las operaciones financieras II. Madrid: UNED, 2000

Páginas web recomendadas:

Expansión	www.expansion.com
Financial Times	www.ft.com
El economista	www.eleconomista.es
Banco de España	www.bde.es
Bolsas y Mercados	www.bolsasymercados.es