

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:	68	Trabajo Autónomo:	82
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Castellano
Profesor:	GARCIA MARTIN, GUILLERMO (T)	Correo electrónico:	ggarcia@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 los fundamentos básicos de la valoración financiera. 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, y las operaciones de constitución de capitales y operaciones bursátiles.

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
	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:

Observaciones:

Siguiendo las indicaciones de la Universidad San Jorge con respecto a la situación causada por el COVID 19, **la asignatura se impartirá de forma híbrida; es decir, secuenciando clases presenciales con sesiones online síncronas (vía la plataforma Teams)**. No obstante, esta previsión puede sufrir variaciones, de acuerdo a las decisiones que vayan tomando las autoridades sanitarias, en el contexto de la actual pandemia

Contenidos de la materia:

1 - Fundamentos de la valoración financiera
1.1 - Capitales financieros
1.2 - Equivalencia de capitales y orden financiero
1.3 - Leyes financieras y sus propiedades
1.4 - Suma de capitales financieros
1.5 - Operaciones financieras
1.6 - Saldo financiero de un operación
1.7 - Tipos de interés efectivos y TAE
2 - Leyes financieras de capitalización
2.1 - Capitalización simple
2.2 - Capitalización compuesta
2.3 - Comparación capitalización simple y compuesta
3 - Leyes financieras de descuento
3.1 - Descuento comercial
3.2 - Descuento racional o matemático
3.3 - Descuento compuesto
3.4 - Comparación entre las leyes de descuento
4 - Valoración de rentas financieras
4.1 - Concepto, clasificación, valor financiero
4.2 - Propiedades
4.3 - Rentas constantes e inmediatas
4.4 - Rentas constantes no inmediatas
4.5 - Rentas constantes que se valoran con más de un tipo de interés
4.6 - Rentas fraccionadas
4.7 - Rentas variables
5 - Operaciones a corto plazo: descuento bancario, letras del tesoro y cuentas corrientes
5.1 - Descuento bancario
5.2 - Letras del Tesoro
5.3 - Cuentas corrientes
6 - Préstamos
6.1 - Concepto y métodos clásicos de amortización de préstamos
6.2 - Variables significativas
6.3 - Valor del préstamo
6.4 - Amortización a través de un sólo pago
6.5 - Amortización por el método francés
6.6 - Amortización por el método de cuotas de amortización constantes
6.7 - Amortización de un préstamo por el método americano
6.8 - Amortización de préstamos con períodos de carencia
6.9 - Amortización de préstamos hipotecarios
6.10 - TAE, tipo de interés efectivo y coste efectivo remanente
7 - Empréstitos
7.1 - Concepto, elementos y clasificación
7.2 - Amortización de empréstitos
7.3 - Bonos y obligaciones del Estado
7.4 - Empréstitos comerciales
8 - Operaciones de Constitución de Capitales
8.1 - Definición
8.2 - Variables más significativas
8.3 - Constitución de capitales mediante imposiciones
9 - Operaciones bursátiles

9.1 - Introducción
9.2 - Clases de operaciones bursátiles
9.3 - Operaciones al contado
9.4 - Rentabilidad de las operaciones bursátiles

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 y on-line 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.
- 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 los largo del periodo que se evalúa.
- Tutorías individuales para un seguimiento del alumnado.

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.	20
	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	4
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	5 %
Trabajos en equipo:	5 %
Prueba final:	55 %
Trabajo individual (portfolio):	15 %
Trabajo en equipo (portfolio):	20 %
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:

MINER ARANZÁBAL, Javier. Curso de Matemática Financiera. McGraw-Hill. Madrid, 2008.

Bibliografía recomendada:

ELISEO NAVARRO, Juan M. Fundamentos de Matemáticas Financieras. Antoni Bosch. Barcelona, 2001

GARCÍA BOZA, Juan. Matemáticas Financieras. Ediciones Pirámide. Madrid.2012

GONZÁLEZ VELASCO, María del Carmen. Análisis de las Operaciones Financieras (220 supuestos resueltos). Navarra: Editorial Aranzadi, 2008

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