

viu
.es



Guía didáctica

Matemáticas financieras

Título: Grado en Administración y Dirección de Empresas

Módulo: Contabilidad y finanzas

Créditos: 6 ECTS

Código: 10GADE

Curso: 2018-2019

Edición: Octubre

GUÍA DIDÁCTICA

Asignatura: Matemáticas Financieras

Equipo docente: Juan Francisco Prados Castillo

Correo electrónico: juanfrancisco.prados@campusviu.es

Tutorías: A petición del estudiante.

Descripción:

El objetivo general de esta asignatura será llegar a conocer y aplicar los principios básicos de matemáticas financieras aplicadas a un contexto empresarial y personal. Desarrollarás los conocimientos básicos necesarios que te permitirán conocer los fundamentos de cálculo matemático-financiero y los pondrás en práctica en operaciones financieras reales y actuales.

Serás capaz de, entre otras cosas, identificar los problemas generados por las operaciones comerciales y financieras, así como interpretarlos y resolverlos. Además, aprenderás a aplicar conceptos de matemáticas financieras en cualquier situación donde se utilice dinero como medio de pago.

Una vez finalices la asignatura, conocerás las bases en las que se sustentan la lógica de la valoración financiera en el mundo empresarial y el uso de la metodología a utilizar para el estudio y el análisis de cualquier operación financiera que se te pueda plantear en el empresarial o personal.

Carácter: Obligatorio

Créditos ECTS: 6

Contextualización:

Durante el desarrollo de la asignatura reconocerás y podrás plantear operaciones financieras sencillas y habituales en entornos empresariales. Además, manejaras y comprenderás la importancia de conceptos como el valor del dinero en el tiempo, capitalización simple y compuesta, rentas, préstamos y otras herramientas financieras y empresariales.

Modalidad: Online

Temario:

Tema 1: Fundamentos de la valoración financiera

- Introducción.
- El Sistema Financiero.
- Tomas de decisiones financieras.
- El Capital Financiero.
- Leyes financieras.
- Magnitudes derivadas.
- Características comerciales, tantos efectivos y TAE en una operación financiera.

Tema 2: Leyes financieras simple de capitalización y descuento.

- Introducción.
- Capitalización simple a tanto vencido.
- Capitalización simple a tanto vencido, descuento racional.
- Capitalización simple a tanto vencido, descuento comercial.
- Cambios de unidades de medida. Tantos Equivalentes.
- Operaciones usuales utilizando leyes simples.

Tema 3: Leyes financieras compuestas de capitalización y descuento.

- Introducción.
- Capitalización simple a tanto vencido.
- Capitalización simple a tanto vencido, descuento racional.
- Capitalización simple a tanto vencido, descuento comercial.
- Comparación entre las leyes simples y las leyes compuestas.
- Cambios de unidades de medida. Tantos Equivalentes.

Tema 4: Leyes financieras compuestas de capitalización y descuento.

- Introducción.
- Definición y clasificación de rentas.
- Renta constante, temporal, pospagable, inmediata y entera.
- Renta constante, temporal, prepagable, inmediata y entera.
- Rentas perpetuas.
- Rentas variables en progresión aritmética.
- Renta variable en progresión aritmética, temporal, pospagable, inmediata y entera.
- Renta variable en progresión aritmética, perpetua.
- Rentas variables en progresión geométrica.
- Renta variable en progresión geométrica, temporal, pospagable, inmediata y entera.
- Renta variable en progresión geométrica, perpetua.
- Rentas fraccionadas.
- Rentas fraccionadas, constantes, pospagables.
- Rentas fraccionadas, constantes, prepagables.

Tema 5: Préstamos.

- ¿Qué es un préstamo?
- Evolución de un préstamo.
- Sistema de amortización francés.
- Préstamo con cuotas de amortización constantes.
- Préstamo con pago periódico de intereses.
- Préstamos a tipo variable.
- Carencia y cancelaciones de un préstamo.
- Coste amortizado.

Competencias:

COMPERENCIAS GENERALES

- G16. - Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones.
- G17. - Tener compromiso ético en el trabajo.
- G2. - Capacidad de análisis y síntesis.
- G4. - Aplicar los conocimientos a la práctica.
- G7. - Capacidad para trabajar en equipo y coordinar actividades.
- G9. - Gestionar el tiempo de forma efectiva.

COMPETENCIAS BÁSICAS

- 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 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 ESPECÍFICAS

- E1. - Poseer un conocimiento interdisciplinar de la empresa y de su entorno social, económico, institucional y jurídico, así como de los elementos básicos del proceso de dirección, tales como: organización y administración, contabilidad, fiscalidad, operaciones financieras, recursos humanos, comercialización y financiación e inversión.
- E2. - Dirigir, gestionar y administrar empresas y organizaciones.
- E3. - Elaborar e interpretar la información contable, tanto la financiera destinada a los usuarios externos, como la interna destinada al control de gestión y la toma de decisiones.

E4. - Comprender y aplicar criterios profesionales y rigor científico a la resolución de los problemas económicos, empresariales y organizacionales.

E5. - Ser capaz de resolver problemas de valoración financiera, tanto en decisiones de financiación, como de inversión empresarial, en el entorno nacional e internacional.

Actividades Formativas:

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	24	50
Clases prácticas	36	75
Trabajo autónomo	88	0
Examen	2	100

Metodologías docentes:

- ✓ Clases expositivas: Actividades introductorias, Sesiones magistrales, Conferencias, etc.
- ✓ Clases prácticas: Resolución de ejercicios, Seminarios, Debates, Presentaciones/exposiciones, etc.
- ✓ Trabajo autónomo:
 - Individual: Lectura crítica de la bibliografía, estudio sistemático de los temas, reflexión sobre problemas planteados, resolución de actividades propuestas, búsqueda, análisis y elaboración de información.
 - En grupo: Puesta en común y discusión de lecturas y reflexiones en torno al material para la realización de tareas.
- ✓ Examen: Pruebas presenciales en las que se mide el nivel de conocimientos adquirido durante el desarrollo de la asignatura.

Sistema de Evaluación:

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Modelo 1.- Análisis de experiencias y realización de actividades formativas	20.0	20.0
Modelo 1.- Informes sobre temas relacionados con la materia	20.0	20.0
Modelo 1.- Examen	60.0	60.0

Normativa específica: *Los necesarios para el acceso al grado.*

Bibliografía básica:

- E. PRIETO PEREZ (2008). Matemática Financiera. Tomo I Teoría matemática de las Operaciones Financieras en ambiente de certeza. Ed. Gabinete Financiero. Madrid.
- M.J. BAQUERO Y M.L. MAESTRO (2003). Problemas resueltos de Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. Thomson A.C. Madrid.
- L. GIL PELAEZ (1990). Matemática de las Operaciones Financieras. Ed. A.C. Madrid.
- A. de PABLO LOPEZ (1994). Valoración Financiera. Ed. Ramón Areces.
- A. de PABLO LOPEZ (1994). Matemática de las Operaciones Financieras. UNED.
- V. MENEU, M^a. P. JORDA Y M^a. T. BARREIRA (1994). Operaciones financieras en el mercado español. Ed. Ariel.