



Universidad de Granada



Guía Didáctica

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

Curso 2010-2011

Universidad de Granada

1. - OBJETIVOS.

En primer lugar se estudian las distintas leyes que se utilizarán para la valoración de capitales. Seguidamente se deducirán las principales fórmulas de la teoría de rentas que nos permitirán estudiar operaciones financieras compuestas. Por último se estudiarán algunas operaciones financieras, en concreto las distintas formas de amortización de préstamos.

2. - METODO DE ENSEÑANZA

La distinción entre clases teóricas y prácticas, si bien arbitraria en cierto sentido, es útil para evitar que el desarrollo de la teoría disminuya el tiempo dedicado a la resolución de ejercicios.

En las clases prácticas el alumno debe participar de forma activa. Resulta útil preparar listas de problemas que los alumnos trabajarán independientemente y que serán posteriormente contrastadas en clase y en horario de tutorías.

3. - REGIMEN DE TUTORIAS

De acuerdo con el horario que posteriormente se publicará, los alumnos podrán acudir al despacho de su profesor para plantearle cualquier problema relacionado con la materia.

4. - FICHA

Antes de que transcurra un mes desde el inicio del semestre todos los alumnos deberán entregar una ficha personal debidamente cumplimentada y con una fotografía reciente pegada en el lugar reservado a tal efecto.

5. - METODO DE EVALUACION

La forma básica de evaluación serán los exámenes. Al terminar la teoría de rentas se realizará una prueba parcial, en horario de clase, que no tendrá carácter eliminatorio. El examen final será escrito y constará de diversos supuestos teórico-prácticos. Para determinar la nota final de la asignatura se tendrá en cuenta tanto la nota del examen oficial como la obtenida en la prueba parcial.

6. - TEMARIO

El temario en su totalidad será objeto de evaluación para poder superar la asignatura. Los temas que no se expliquen en clase deberán ser preparados por el alumno con ayuda de la bibliografía recomendada.

PROGRAMA SINTETICO

TEMA 1. - CONCEPTOS GENERALES

TEMA 2. - LEYES FINANCIERAS CLASICAS DE CAPITALIZACION Y DESCUENTO SIMPLE.

TEMA 3. - LEYES FINANCIERAS CLASICAS DE CAPITALIZACION Y DESCUENTO COMPUESTO

TEMA 4. - INTRODUCCION AL ESTUDIO DE RENTAS

TEMA 5. - RENTAS CONSTANTES EN CAPITALIZACION COMPUESTA

TEMA 6. - RENTAS VARIABLES EN CAPITALIZACION COMPUESTA

TEMA 7. - PRESTAMOS

PROGRAMA ANALITICO

- TEMA 1. - CONCEPTOS GENERALES
- 1.1. Capital financiero
 - 1.2. Leyes financieras: propiedades
 - 1.3. Operaciones financieras: clasificación
- TEMA 2. - LEYES FINANCIERAS CLASICAS DE CAPITALIZACION Y DESCUENTO SIMPLE.
- 2.1. Capitalización simple a tanto vencido
 - 2.2. Descuento simple racional
 - 2.3. Descuento simple comercial
 - 2.4. Capitalización simple a tanto anticipado
 - 2.5. Comparación entre las distintas leyes
 - 2.6. Cambio en las unidades de medida: tantos equivalentes
- TEMA 3. - LEYES FINANCIERAS CLASICAS DE CAPITALIZACION Y DESCUENTO COMPUESTO
- 3.1. Capitalización compuesta a tanto vencido
 - 3.2. Descuento compuesto a tanto vencido
 - 3.3. Cambio en las unidades de medida: tantos equivalentes
 - 3.4. Tanto nominal y tanto efectivo
- TEMA 4. - INTRODUCCION AL ESTUDIO DE RENTAS
- 4.1. Definición y clasificación de rentas
 - 4.2. Valoración de rentas en capitalización compuestas
- TEMA 5. - RENTAS CONSTANTES VALORADAS EN CAPITALIZACION COMPUESTA
- 5.1. Rentas constantes
 - 5.1.1. Temporales inmediatas
 - 5.1.2. Temporales diferidas
 - 5.1.3. Perpetuas
 - 5.2. Rentas constantes fraccionadas

TEMA 6. - RENTAS VARIABLES VALORADAS EN CAPITALIZACION COMPUESTA

- 6.1. Rentas variables en progresión aritmética:
 - 6.1.1. Temporales inmediatas
 - 6.1.2. Temporales diferidas
 - 6.1.3. Perpetuas
- 6.2. Rentas variables en progresión geométrica:
 - 6.2.1. Temporales inmediatas
 - 6.2.2. Temporales diferidas
 - 6.2.3. Perpetuas
- 6.3. Rentas variables fraccionadas

TEMA 7. - PRESTAMOS

- 7.1. Conceptos generales
- 7.2. Prestamos amortizables con reembolso único
- 7.3. Sistema americano y fondo de amortización
- 7.4. Sistema francés
- 7.5. Amortización mediante una renta variable aritmética. Caso particular: cuotas de amortización constantes
- 7.6. Amortización mediante una renta variable geométrica

BIBLIOGRAFIA

ALEGRE ESCOLANO, P. y otros (1989): Ejercicios resueltos de matemática de las operaciones financieras”. Editorial AC.

BONILLA E IVARS (1994): Matemática de las operaciones financieras. Ed. AC.

GIL PELAEZ, L. (1994): Matemática de las operaciones financieras. Ed. AC

GIL PELAEZ, L. (1987): Matemática de las operaciones financieras: problemas resueltos. Ed. AC

GONZALEZ CATALA, V. (1992): Análisis de las operaciones financieras, bancarias y bursátiles. Ed. Ciencias Sociales.

GONZALEZ CATALA, V. (1992): Enfoque práctico de las operaciones de la matemática financiera. Ed. Ciencias Sociales.

MENEU, V., PAZ JORDA, M. Y BARREIRA, M.T. (1994): Operaciones financieras en el mercado español. Ed. Ariel Economía, S.A.

NIETO DE ALBA, V. (1985): Matemática financiera y cálculo bancario, Ed. BE, Madrid.

NOVOA ARECHAGA, I. (1999): Operaciones Financieras. Ed. Síntesis.

DE PABLO, A. (1993-94): Unidades didácticas de matemática de las operaciones financieras. 2 Vols. Ed. UNED.