

Plan 60 Dip. en CC. Empresariales

Asignatura 15299 OPERACIONES FINANCIERAS II

Grupo 1

### Presentación

Estudiar los diferentes tipos de interés y su estructura temporal

Definir el concepto de riesgo financiero, en particular analizar el riesgo de tipo de interés y sus implicaciones, su medición, gestión y cobertura del mismo.

Conocer algunos mercados financieros importantes como el de Deuda Pública, los mercados de derivados no organizados, u otros más recientes como el de warrants. Además de las innovaciones financieras más importantes del Sistema Financiero Español y Comunitario.

### Programa Básico

Los mercados de Deuda Pública. Tipos de interés. Estructura temporal de los tipos de interés. El riesgo financiero. Activos con riesgo. Medición del riesgo. Duración y convexidad. Activos con opciones: los warrants. Cobertura del riesgo sobre tipos de interés fijos: los FRA, los forward/forward y los futuros sobre tipos de interés. Cobertura del riesgo sobre tipos de interés variables: los contratos Cap, Floor y Collar. Operaciones Swap o de Permuta Financiera

### Objetivos

1. Proporcionar al estudiante el conocimiento de la operatoria seguida en los mercados monetarios y de capitales.
2. Habilitarle para el diseño de estrategias de cobertura de riesgo y su aplicabilidad en las operaciones

### Programa de Teoría

Capítulo 1: LOS MERCADOS DE RENTA FIJA

Tema 1: Los mercados de renta fija. la Deuda Pública

- 1.1 La renta fija privada
- 1.2 Activos de Deuda Pública y las subastas
  - 1.2.1 El procedimiento de las subastas
  - 1.2.2 Precios y rentabilidad de la Deuda Pública.
- 1.3 Operaciones con Deuda anotada:
  - 1.3.1 Operaciones simples
  - 1.3.2 Operaciones dobles: Repos y simultáneas
  - 1.3.3 Otras formas de invertir en valores del Tesoro: Las cesiones temporales de deuda y las cuentas y depósitos financieros
- 1.4 Bonos segregables sobre Deuda Pública
  - 1.4.1 El proceso de segregación
  - 1.4.2 Propiedades de los cupón cero y los strips.
- 1.5 Las obligaciones a 30 años.
- 1.6 Ejercicios y prácticas

Capítulo 2: EL RIESGO FINANCIERO Y SU MEDICIÓN

---

## Tema 2: Tipos de interés. Estructura temporal de los tipos de interés

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Tipos de interés al contado y tipos de interés implícitos a plazo
- 2.3 Tasa interna de rentabilidad o TIR.
- 2.4 Estructura temporal de los tipos de interés ETTI
- 2.5 La estimación de la ETTI a partir de activos de cupón cero. Estimación de la curva cupón cero
- 2.6 Utilidades de la curva cupón cero
- 2.7 Relaciones entre la TIR, el cupón y la prima de reembolso
- 2.7 Ejercicios y prácticas

## Tema 3: El riesgo financiero. Activos con riesgo

- 3.1 Concepto, definición y tipos de riesgo
- 3.2 Riesgo del tipo de interés
- 3.3 Riesgo de un activo financiero
  - 3.3.1 Riesgo sistemático y Beta
  - 3.3.2 Línea de mercado de un activo financiero. El modelo CAPM
- 3.4 Relación entre rentabilidad, riesgo y liquidez de un activo financiero
- 3.5 Ejercicios y prácticas

## Tema 4: Medición del riesgo. Duración y convexidad

- 4.1 Concepto de duración
- 4.2 Propiedades de la duración
- 4.3 Sensibilidad y duración. Duración modificada
- 4.4 Convexidad
- 4.5 Conclusiones
- 4.6 Ejercicios y prácticas

## Capítulo 3: COBERTURA DEL RIESGO DE INTERÉS

### Tema 5: Cobertura del riesgo sobre tipos de interés fijos: los FRA, los forward/forward y los futuros sobre tipos de interés

- 5.1 El contrato FRA: forward rate agreement
  - 5.1.1 posiciones básicas
  - 5.1.2 Liquidación de los contratos FRA
  - 5.1.3 Formación de precios en los contratos FRA. Precio teórico de un FRA
- 5.2 Operaciones forward - forward: F/F
  - 5.2.1 El tipo de interés forward
  - 5.2.2 Cobertura de una inversión mediante un F/F
  - 5.2.3 Cobertura de endeudamiento mediante un F/F
- 5.3 Futuros sobre tipos de interés
  - 5.3.1 Definiciones y tipos de contrato de futuros
  - 5.3.2 Futuros sobre tipos de interés y diferencias con los FRA
  - 5.3.3 Posiciones básicas en futuros
- 5.4 Ejercicios y prácticas

### Tema 6: Cobertura del riesgo sobre tipos de interés variables: los contratos Cap, Floor y Collar

- 6.1 Contrato Cap o gorra
- 6.2 Contrato Floor o suelo
- 6.3 Contrato Collar o cuello
  - 6.3.1 Cobertura de un endeudamiento mediante compra de un collar
  - 6.3.2 Cobertura de una inversión mediante la venta de un collar
- 6.4 Ejercicios y prácticas

### Tema 7: Las opciones. Activos con opciones: los warrants

- 7.1 Introducción y tipos de opciones
- 7.2 Posiciones básicas en opciones
- 7.3 Los warrants
  - 7.3.1 Definición y clases de warrants

- 
- 7.3.2 La liquidación de ejercicio
  - 7.3.3 El call y el put warrant. El punto muerto
  - 7.4 El precio del warrant y el precio de ejercicio
    - 7.4.1 Valor intrínseco y valor temporal
    - 7.4.2 Clasificación de los warrants según el precio de ejercicio
    - 7.4.3 Sensibilidad y elasticidad de un warrant
  - 7.5 Estrategia de cobertura
  - 7.6 Ejercicios y prácticas

## Tema 8: Operaciones Swap o de Permuta Financiera

- 8.1 Los contratos swaps. Concepto y clasificación
- 8.2 Swaps fijo contra variable o coupon swap
  - 8.2.1 Ejemplos de IRS
  - 8.2.2 Otras posibilidades de swaps genéricos
- 8.3 Riesgo creado por un swap genérico
- 8.4 Swap variable contra variable o swap de bases
- 8.5 Ejercicios y prácticas

---

## Programa Práctico

Ejercicios de los temas 1 a 8 en hojas de cálculo.

Planteamiento y modelización de un problema financiero.

Generalización. Creación de hojas de cálculo e introducción de fórmulas para su resolución

Diseño de una cartera de inversión y evaluar riesgo, etc..

---

## Evaluación

Evaluación continuada durante el semestre, pruebas objetivas y escritas, recogida de ejercicios y prácticas

- 1) Finalizados los dos primeros capítulos se realiza una prueba escrita consistente en un test (1,2 puntos) y dos ejercicios escritos (1,2 puntos cada uno)
- 2) Idem, finalizado el capítulo restante, nueva prueba escrita, con la misma estructura que la anterior
- 3) Ejercicios propuestos y prácticas realizadas (2,2 puntos máximo)
- 4) Asistencia continuada a clase (0,6 máximo)

---

## Bibliografía

LIBROS:

ANALISTAS FINANCIEROS INTERNACIONALES (1995), Los Strips sobre Deuda Pública.

CÓRDOBA BUENO Miguel (2002), La Práctica en los Mercados Financieros. Dykinson

FERRUZ AGUDO L, (1992), Operaciones Financieras. Ariel Economía

FERRUZ AGUDO L. y otros, (2001), Dirección Financiera del Riesgo de Interés. Pirámide

INSTITUTO ESPAÑOL DE ANALISTAS FINANCIEROS, (1996), Curso de Bolsa y Mercados Financieros, Ariel Economía

MARÍN J.M.y RUBIO G., (2001), Economía Financiera, Antoni Bosch Editor.

---

MARTÍN Manuel, MARTÍN José L., OLIVER M<sup>a</sup> Dolores, (1995), La Operativa en los Mercados Financieros. Casos Prácticos. Ariel Economía.

MARTÍN MARÍN José Luis, RUIZ MARTÍNEZ Ramón Jesús, (1994), El Inversor y los Mercados Financieros. Ariel Economía.

MARTÍNEZ ABASCAL E.,y GUASCH RUIZ J., (2002), Gestión de Carteras de Renta Fija. McGraw-Hill.

MENEU Vicente, NAVARRO Elíseo, BARREIRA, M<sup>a</sup> Teresa, (1992), Análisis y Gestión del Riesgo de Interés. Ariel Economía.

MENEU Vicente, JORDÁ M<sup>a</sup> Paz, BARREIRA M<sup>a</sup> Teresa, (1994), Operaciones Financieras en el Mercado Español. Ariel Economía.

NAVARRO Eliseo. NAVE J.M., Fundamentos de Matemáticas Financieras. Antoni Bosch Editor

PISÓN FERNÁNDEZ, Irene, (2001), Dirección y Gestión Financiera de la Empresa. Pirámide.

TORRE Antonio de la, (1996), Operaciones de Permuta Financiera (Swaps), Ariel Economía.

---