

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: OPERACIONES CON ACTIVOS DE RENTA FIJA

Tema 1: El Mercado de Renta Fija

- 1.1 Los mercados financieros organizados
- 1.2 Activos de Deuda del Estado español. Las subastas
  - 1.2.1 Los instrumentos de deuda en España
  - 1.2.2 El procedimiento de suscripción de
  - 1.2.3 Precios de adquisición y de cotización. El cupón corrido. Interés equivalente y rentabilidad
- 1.3 Operaciones con Deuda anotada:
  - 1.3.1 Antecedentes. Organización del mercado
  - 1.3.2 Operaciones simples
  - 1.3.3 Operaciones dobles: Repos y simultáneas
  - 1.3.4 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. Tipos de interés y plazo
- 2.2 Tipos de interés al contado y tipos de interés implícitos a plazo
- 2.3 Tasa interna de rentabilidad o TIR.
- 2.4 Relación entre la curva cupón cero o ETTI y curva de rentabilidad
- 2.5 Relación entre la TIR, el cupón y la prima de reembolso
- 2.6 Utilidades de la curva cupón cero
- 2.7 Ejercicios y prácticas

## Tema 3: El Riesgo Financiero. Riesgo de un activo financiero

- 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 de un bono
- 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 por diferencias de un contrato FRA
  - 5.1.3 Formación de precios en los contratos FRA. Precio teórico de un FRA
  - 5.1.4 Tipo de interés tomador y tipo de interés prestamista
- 5.2 Operaciones forward - forward: F/F
  - 5.2.1 El depósito forward-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 El valor de una opción
    - 7.3.1 Valor intrínseco y valor temporal
    - 7.3.2 Determinantes del valor de una opción
  - 7.4 Concepto de warrants
    - 7.4.1 Definición y clases de warrants
    - 7.4.2 La liquidación de ejercicio
    - 7.4.3 El call y el put warrant. El punto muerto
  - 7.5 El precio del warrant y el precio de ejercicio
    - 7.5.1 Valor intrínseco y valor temporal
    - 7.5.2 Clasificación de los warrants según el precio de ejercicio
  - 7.6 Sensibilidades de un warrant. La elasticidad
  - 7.7 Principales estrategias con warrants
  - 7.8 Ejercicios y prácticas

#### Tema 8: Operaciones Swap o de Permuta Financiera

- 8.1 Los contratos swaps de tipos de interés. Concepto y clasificación
- 8.2 Liquidación de un contrato swap
- 8.3 La ventaja comparativa en un swap
- 8.4 Swaps fijo contra variable o coupon swap
  - 8.4.1 Ejemplos de IRS
  - 8.4.2 Aplicaciones de los swaps de tipos de interés
  - 8.4.3 Ejemplos de swaps con intermediación bancaria
  - 8.4.4 Otras posibilidades de swaps genéricos
- 8.5 Swap variable contra variable o swap de bases
- 8.6 Ejercicios y prácticas

---

### Programa Práctico

- 1) Ejercicios de los temas 1 a 8 en hojas de cálculo.
- 2) Modelizar una estructura de tipos de interés
- 3) Diseño de una cartera de inversión en activos de renta fija y variable. Medición del riesgo, etc..
- 4) Seguimiento de inversión en warrants

---

### Evaluación

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

- 1) Finalizados los dos primeros capítulos se realiza una prueba escrita consistente en un test de 7 cuestiones (1,4 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 puntos máximo)
- 4) Asistencia continuada a clase (0,4 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 Eliseo, 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.

---