

**Afi**Escuela  
de Finanzas Aplicadas

## MARKET MODELS: VALORACIÓN, CALIBRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

20 , 21 , 27 y 28 de mayo de 2009

### OBJETIVOS

En este curso se describirá con detalle la estructura general común a los modelos de mercado, market models; sea Libor, Swap, con inflación, incorporando tipo de cambio, híbrido, etc. Además se discutirán los procesos y numerarios subyacentes, las probabilidades y sus cambios, la simulación, la calibración, la implementación en árboles, etc. Asimismo se entrenarán las técnicas y se ilustrará con valoración de distintos instrumentos además de algunas aplicaciones más allá de valoración.

### DIRIGIDO A

El curso va dirigido a técnicos de entidades financieras con responsabilidad en análisis de riesgos y valoración de instrumentos financieros.

### METODOLOGÍA

El enfoque del curso será una combinación de teoría y práctica, pero siempre manteniendo un marco analítico y estratégico que permita afrontarlo con el grado de detalle y rigor analítico necesarios.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS

#### Libor Market Model

- Descripción funcional del modelo sobre la curva forward.
  - Dinámica. Numerarios: Descuento y cuenta bancaria. Derivas asociadas. Fórmulas de valoraciones de caps. Girsanov y cambio de medida
- Descripción análoga del Swap market Model. Fórmulas de valoraciones de swaptions
- Estructura de volatilidades en LMM.
- Simulación de LMM y ajuste no-arbitraje.
- Ejemplos valoración: path dependent, CMS range, spread CMS. Limitaciones de modelo 1 factorial
- LMM multifactorial
  - Componentes principales de variaciones de la curva de tipos.
  - Numerarios y derivas.
  - Calibración de componentes y correlación a swaptions. Aproximaciones.
  - Ejemplos valoración.

**Implementación Markov de LMM**

- Estructura de información y árboles. Dinámica y numerario. Versión de un solo factor y multifactorial.
- Calibración a Mercado. Ajuste a caps (medias y volatilidades) y a swaptions (correlaciones)
- Ejemplos de valoración.
- Simulación en el árbol markoviano.
- Implementación markov de:
  - Swap Market Model,
  - CMS Market Model,
  - Genérico.

**Extensiones del marco LMM a otros activos.**

- Modelo bifactorial híbrido tipos de interés y equity. Calibración y valoraciones.
- Modelo para valorar instrumentos sobre dos monedas. Calibración y valoraciones.
- LMM para instrumentos de crédito. Calibración y valoraciones.
- Versión de LMM para instrumentos vinculados a inflación. Calibración y valoraciones.

**Complementos.**

- Sonrisa de volatilidades. Shifted BGM y Constant Elasticity of variance
- Valoración de opciones path dependent por simulación: Longstaff Schwarz

**Aplicaciones fuera de pricing**

- Riesgos
- Liquidez
- Cash-flow matching

## **MARKET MODELS: VALORACIÓN, CALIBRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN**

**20 , 21 , 27 y 28 de mayo de 2009**

### **DIRECCIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO**

**Jose Luis Fernández (Dirección Académica)**

Socio. Analistas Financieros Internacionales

**Roberto Knop (Dirección Académica)**

Director Unidad de Riesgos de Actividades de Mercado.

Área de Inversión y Riesgos. Banesto

**Marcos de Castro**

Responsable de Valoración y Precios. Unidad de Riesgos de Actividades de Mercado.

Área de Inversión y Riesgos. Banesto

**María Rodríguez**

Consultora. Tecnología, Información y Finanzas (Afi)

### **PARA MAS INFORMACION**

Esther B. García

Consultora de Formación

Escuela De Finanzas Aplicadas (Afi)

91 520 01 70 egarcia@afi.es

### **DURACIÓN, FECHAS Y LUGAR DE CELEBRACIÓN**

Con una duración de 24 horas el curso se desarrollará en la Escuela de Finanzas Aplicadas (C/Españoleto, 19. 28010 Madrid) los días 20, 21, 27 y 28 de mayo de 2009 con el siguiente horario:

- 20 y 27 de mayo: de 16:00 a 20:00 h.

- 21 y 28 de mayo: 9:30 a 13:30 h. y de 15:30 a 19:30 h.

### **INSCRIPCIONES**

El importe de la inscripción es de 1.995 €. Para clientes de servicios de asesoramiento y consultoría de Analistas Financieros Internacionales el importe de la inscripción se reducirá a 1.795 €.

El pago deberá hacerse efectivo con anterioridad al comienzo del curso.

*El importe del curso es deducible de las cuotas de las Seguridad Social, a través de la FTFE (antiguo FORCEM), según Orden TAS 2307/2007 de 27 de julio. EFA presta a sus clientes un servicio gratuito de asesoramiento y ayuda en la tramitación.*

*Consúltenos en el teléfono 91 520 04 27 o por correo electrónico efa@afi.es*

## MARKET MODELS: VALORACIÓN, CALIBRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

20 , 21 , 27 y 28 de mayo de 2009

La **Escuela de Finanzas Aplicadas** es el centro de formación creado por Analistas Financieros Internacionales en 1994 para atender la creciente exigencia de perfeccionamiento del capital humano en el área económico-financiera. Su objetivo básico es ofrecer una enseñanza práctica de calidad para la que Analistas Financieros Internacionales cuenta con profesionales y con docentes colaboradores de reconocido prestigio.

### FORMALIZACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN

Plazas limitadas. Para realizar la inscripción deberá enviarse a la Escuela de Finanzas Aplicadas el boletín de inscripción debidamente cumplimentado, desde el boletín online disponible en la web [www.efa.afi.es](http://www.efa.afi.es) , por correo electrónico a la dirección [efa@afi.es](mailto:efa@afi.es) o por fax al número 91 520 01 49.

Una vez recibido el boletín la Escuela formalizará la inscripción (sujeta a disponibilidad de plaza) enviando un correo electrónico de confirmación a la dirección de e-mail que figure en el boletín de inscripción e iniciándose los trámites de facturación.

Antes del comienzo del curso deberá enviarse copia de la transferencia bancaria o talón nominativo acreditativo de haber abonado el importe de la matrícula.

### CANCELACIONES

Las cancelaciones deberán comunicarse por escrito a la dirección de e-mail [efa@afi.es](mailto:efa@afi.es) o al fax 91 520 01 49 y darán derecho a la devolución del 100% del importe de la matrícula siempre que se comuniquen con al menos 3 días hábiles de antelación a la fecha de inicio del curso.

La sustitución de la persona inscrita por otra de la misma empresa podrá efectuarse hasta el día anterior al del inicio del curso.

La Escuela de Finanzas Aplicadas se reserva el derecho a cancelar el curso si el número de inscripciones es inferior a 12. Dicha cancelación dará derecho a la devolución de la matrícula exclusivamente.

Los ponentes podrían variar por causa de fuerza mayor.

**[www.efa.afi.es](http://www.efa.afi.es)**

Desde nuestra página web podrá acceder a información sobre nuestra oferta formativa por áreas de conocimiento. Registrándose como usuario de la página recibirá información personalizada en función de su perfil y preferencias.

### FORMACIÓN A MEDIDA

La Escuela de Finanzas Aplicadas diseña y desarrolla acciones formativas a medida adaptadas a las necesidades de su empresa. Pídanos información en el teléfono 91 520 01 80.

**MARKET MODELS: VALORACIÓN, CALIBRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN**  
**20 , 21 , 27 y 28 de mayo de 2009**

**Boletín de Inscripción**  
**Market Models - Ref. 983583**

**Datos del inscrito**

D./D<sup>a</sup>. .....  
Dpto.....  
Cargo .....  
Entidad .....  
Dirección .....  
Localidad .....  
Provincia .....  
CP .....  
Telf. .... Fax. ....  
E-mail: .....

**Datos de la factura**

Empresa .....  
Attn .....  
Dpto.....  
Cargo.....  
CIF .....  
Dirección .....  
Localidad .....  
Provincia .....  
CP .....  
Telf. .... Fax.....  
E-mail: .....

- ☐ Talón nominativo a nombre de: ESCUELA DE FINANZAS APLICADAS, S.A.
- ☐ Transferencia en Caja de Ahorros del Mediterráneo nº c/c 2090-0294-33-0040311475  
(Indicando el nº de la referencia o nombre de la acción formativa en el apartado "concepto")
- ☐ Transferencia en CECA (válido únicamente para Cajas de Ahorros asociadas)

SELLO DE LA EMPRESA

FIRMA

**NOTA:** De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/99, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos Personales, le informamos que los datos personales que nos facilita serán incorporados a la Base de Datos de Escuela de Finanzas Aplicadas, S.A. Con la finalidad de tenerle puntualmente informado de las acciones formativas y Analistas Financieros Internacionales que sean de su interés. Tiene derecho a acceder a la información recopilada, y rectificarla y/o cancelarla. Para ello, solo tiene que enviarnos una carta o e/mail solicitando el acceso, cancelación o rectificación de sus datos a la siguiente dirección: Escuela de Finanzas Aplicadas. C/Espanoleta, 19. 28010 Madrid o a efa@afi.es

**Información e inscripciones**



**Afi**

Escuela  
de Finanzas  
Aplicadas

Espanoleta, 19 – 28010  
Madrid  
Telf: 915 200 150 / 180  
Fax: 915 200 149  
E-mail: efa@afi.es