



*Contribuimos a potenciar el liderazgo de los directivos y profesionales*

**5 días**



## Gestión Global del Riesgo, Basilea II y III

**Barcelona**

**22-26 Noviembre  
2010**

### OBJETIVO DEL CURSO

- ◆ Aprenda a medir, controlar y gestionar el riesgo en una entidad financiera
- ◆ Construya Modelos para medir e integrar el riesgo de crédito, mercado, operacional, tipo de interés, concentración y liquidez
- ◆ **Identifique errores más comunes** en la gestión global del riesgos
- ◆ Desarrolle modelos cuantitativos y cualitativos para medir el capital económico y realizar pruebas de **Stress Testing**
- ◆ Practique con ejercicios reales y potentes hechos en **SAS, Matlab y Excel**
- ◆ **Interprete los resultados** de capital económico y pérdida esperada
- ◆ Conozca las mejores practicas para **comunicar información compleja**

### ¿QUIÉNES DEBEN ASISTIR?

- ◆ Este programa esta dirigido a Directivos, Gerentes, Analistas y Consultores de riesgos financieros
- ◆ **El contenido del curso sí es estadístico y matemático**, pero absolutamente práctico para aplicarlo inmediatamente en el trabajo



## AGENDA

DÍA 1	DÍA 1 y 2	DÍA 2
<p><b>Módulo 0: Gestión Global del Riesgo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Situación Actual y crisis financiera</li> <li>Control global del riesgo</li> <li>Gobierno corporativo</li> </ul> <p><b>Caso de Estudio 1: Errores en la gestión global del riesgo</b></p> <p><b>Módulo 1: Basilea II</b></p> <p><b>PILAR I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo Crédito</li> <li>Enfoque Estándar</li> <li>Enfoque IRB</li> <li>Mitigación del riesgo de crédito</li> <li>Tratamiento de las Titulizaciones</li> <li>Riesgo de Contraparte</li> <li>Riesgo Operacional</li> <li>Riesgo Mercado</li> <li>Informes Recursos Propios de Banco de España</li> </ul> <p><b>PILAR II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuatro principios del supervisor</li> <li>Proceso ICAAP</li> <li>Tratamiento riesgo de crédito, mercado y operacional en el Pilar II</li> <li>Riesgo de concentración</li> <li>Riesgo de liquidez</li> <li>Riesgo de negocio</li> <li>Riesgo de tipo de interés</li> <li>Stress Testing</li> </ul> <p><b>PILAR III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Principio de Divulgación</li> <li>Divulgación Cualitativa</li> <li><b>Ejercicio 1:</b> Exposición potencial máxima por Riesgo de Contraparte en productos derivados</li> </ul>	<p><b>Módulo 2: Riesgo de Mercado y de Negocio</b> <b>Riesgo de Mercado en Basilea II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estimación de capital</li> <li>Nuevas revisiones de Basilea II en riesgo mercado 2009</li> </ul> <p><b>Riesgo de Mercado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VaR tipo de cambio, tipo de interés, renta variable, spread y commodities</li> <li>VaR paramétrico: Normal y t-Student</li> <li>VaR Simulación de Monte Carlo</li> <li>VaR Simulación histórica</li> <li>VaR de opciones Delta y Vega</li> <li>VaR con factores</li> <li>Copulas gaussianas y t-Student</li> <li>Backtesting</li> <li>Scenario Análisis</li> <li>Stress Testing</li> <li>Incremental Default Risk</li> </ul> <p><b>Optimización de portfolios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frontera Eficiente y CAPM</li> <li>Capital Allocation</li> </ul> <p><b>Riesgo de Negocio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque Estándar</li> <li>Earning at Risk</li> <li><b>Ejercicio 2:</b> Estimación del VaR: usando Simulación de Monte Carlo, Simulación Histórica y paramétrica</li> <li><b>Ejercicio 3:</b> VaR con factores, copula gaussiana y tStudent</li> <li><b>Ejercicio 4:</b> Optimización de portfolios y frontera eficiente en Excel con Visual Basic.</li> <li><b>Caso de Estudio 2:</b> Como afrontar el riesgo de mercado en tiempos de crisis.</li> </ul>	<p><b>Módulo 3: Riesgo de Liquidez, de tipo de interés y ALM</b></p> <p><b>Gestión de Activos y Pasivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la gestión de activos y pasivos</li> <li>Análisis GAP</li> <li>Duración modificada de la Cartera</li> <li>Modelos de depósitos</li> <li>Modelización del Prepago</li> <li>Sensibilidad del Margen Financiero</li> <li>Sensibilidad de Recursos Propios</li> <li>Métodos de optimización</li> <li>Herramientas de simulación estocástica</li> </ul> <p><b>Riesgo de tipo de interés en el balance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simulación de Curvas de tipo de interés</li> <li>Estimación Valor Económico</li> <li>Capital económico</li> </ul> <p><b>Riesgo Liquidez: Funding liquidity Risk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gaps de Liquidez dinámico y estático</li> <li>Ratios de liquidez tradicionales</li> <li>Liquidity Coverage Ratio</li> <li>Net Stable Funding Ratio</li> <li>Cash Flow at Risk CFaR</li> <li>Liquidity at Risk LaR</li> <li>Stress Testing y planes de contingencia</li> </ul> <p><b>Riesgo Liquidez: Market Liquidity Risk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VaR de Liquidez Bid-Ask</li> <li><b>Ejercicio 5:</b> Estimación valor económico</li> <li><b>Ejercicio 6:</b> Modelo de simulación de tipos de interés</li> <li><b>Ejercicio 7:</b> Análisis GAP de liquidez</li> <li><b>Caso de Estudio 3:</b> Gestión de activos y pasivos: caso real de banco internacional</li> </ul>

## Testimoniales

"Excelente predisposición durante todo el curso, flexibilidad excelente así como conocimientos"

D. Jaime Torrens  
Gerente Auditoria Riesgo Crédito  
**La Caixa**  
Barcelona, España

"Muy completo, con casos reales y sobre todo ejercicios prácticos en Excel y SAS, maneja muy bien los temas, da información sobre lo más reciente en riesgos, te guía a donde debemos ir"

D. Manuel Bazalar  
Gestión integral de riesgos  
**Mibanco**, Lima, Perú

"El Curso me pareció Excelente porque me ayudó a entender y aplicar modelos de riesgos. Cumplió ampliamente mis expectativas"

D. Jesús A. Sagundo Rodríguez  
Riesgos Financieros  
**Banco de México**



## AGENDA

### Día 3

#### Módulo 4: Riesgo de Crédito I

##### Scoring y Rating

- Construcción de Credit Scoring Admisión
- Construcción del Credit Rating empresas
- Score de Comportamiento y Recobro

##### Pérdida Esperada

- Probabilidad de default (PD)
- PD PIT/ PD TTC
- Calibración de PD
- Loss Given Default (LGD)
- Downturn LGD
- Modelo de regresión para LGD
- Exposure at default (EAD)

##### Validación de Modelos IRB

- Backtesting
- Poder Discriminante
- Pruebas de Estabilidad

##### Stress Testing en la PD

- Modelo Unifactorial
- Modelo Multifactorial

##### Forecasting en Riesgo Crédito

- Análisis avanzado de Roll Rates
- Análisis Vintage (Añadas)
- Procesos de Markov
- Matrices de transición
- Regresión de Poisson
- **Ejercicio 8:** Scorecard: análisis univariante óptimo, WOE, Regresión Logit y Piecewise
- **Ejercicio 9:** Calibración de la PD
- **Ejercicio 10:** Ejercicio de Stress Testing de la PD con factores macroeconómicos
- **Ejercicio 11:** Pruebas Backtesting PD: Hosmer Lameshow test, Normal test, Binomial Test,
- **Ejercicio 12:** KS, ROC, IV y Gini
- **Ejercicio 14:** Forecasting de Roll Rates , Curvas Vintage, Curvas de madurez y roll rates

### Día 4

#### Módulo 5: Riesgo de Crédito II

##### Capital Económico

- Pérdida Inesperada Standalone
- Correlación de Default: cartera de empresas
- Correlación de Default: cartera de consumo
- Pérdida Inesperada contributiva
- Modelos de Capital Económico
  - Modelo Unifactorial
  - Creditmetrics
  - Credit Portfolio Views
  - Enfoque KMV
  - CreditRisk +
  - Modelo Multifactorial
- Riesgo de Concentración: Ajuste Pykthin
- Derivados de Crédito
- RAROC y Pricing
- Stress Testing
- **Ejercicio 15:** Capital económico con Modelo unifactorial usando Simulación de Monte Carlo en Excel con Visual Basic.
- **Ejercicio 16:** Capital económico: CreditRisk+ en SAS
- **Ejercicio 17:** Capital Económico: Modelo multifactorial con simulación de Monte Carlo en SAS
- **Ejercicio 18:** Capital económico: Creditmetrics en Excel
- **Ejercicio 19:** Ejercicio de Stress Testing usando factores como: PIB, tasa de paro, ratio liquidez, tipo de interés, etc.
- **Caso de Estudio 4:** Gestión del Riesgo de crédito, mega riesgos y estructura organizativa

### Día 5

#### Módulo 6: Riesgo Operacional

- Definición Riesgo Operacional

##### Riesgo Operacional en Basilea II

- Método del Indicador Básico
- Método Estándar
- Métodos Avanzados

##### Gestión de Riesgo Operacional

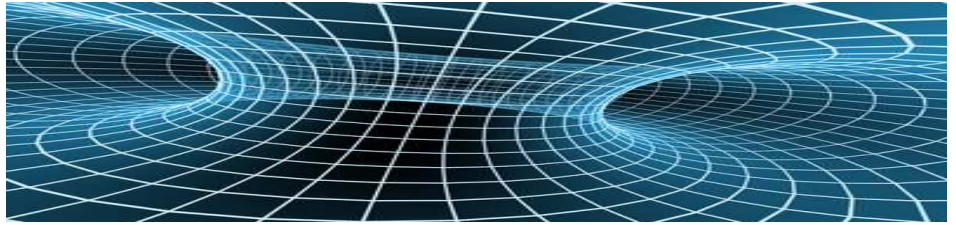
- Uso de los KRIs
- Risk Control Self-Assessments
- Mitigación

##### Modelos AMA

- Scenario Based Approach

##### Loss Distribution Approach

- Datos Internos y Externos
- Construcción de Escenarios
- Mitigación
- Distribuciones de Severidad
- Distribuciones de Frecuencia
- Simulación de Montecarlo
- Loss Distribution Approach
- Cópula gaussiana y T-student
- Teoría del Valor Extremo
- Test Model: KS, AD, Chi Square y CVM
- Estimación Bayesiana
- Validación de modelos
- Método recursivo Panjer
- Fast Fourier Transformation
- **Ejercicio 20:** Ajuste binomial negativa y Poisson de frecuencia
- **Ejercicio 21:** Ajuste distribución lognormal, gamma, weibull, exponencial y G-H:
- **Ejercicio 22:** EVT: Ajuste de distribución, gráfico de Hill y excess mean graph
- **Ejercicio 23:** Estimación capital con simulación de Monte Carlo
- **Ejercicio 24:** Estimación capital con Panjer y FFT en Matlab y SAS



## AGENDA

Día 5

### Módulo 7: Integración de Riesgos y Gestión del capital

- Principios de Agregación de Riesgos
- Diversificación intra e inter riesgos
- Gestión de capital económico
- Comunicación de resultados
- Planificación de capital ICAAP
- Stress Testing
- RAROC y creación de valor
  
- **Ejercicio 26:** Estimación de copulas gaussianas y t-student en SAS y Excel del capital global
  
- **Ejercicio 25:** Análisis y resultados del capital global.
  
- **Ejercicio 26:** Stress Testing Global



### ¿Porque seleccionar a Fermac Risk?

- En **FERMAC RISK SL** hemos formado a cientos de ejecutivos en países de Europa y América.
- La valoración de nuestros Clientes sobre nuestros cursos ha sido altamente positiva.
- El 90% por ciento de los Clientes ha tomado otro curso con nosotros.
- La opinión de nuestro instructor es independiente, sin ataduras a *vendors* de software o alguna entidad bancaria.
- Informamos las *Best Practices* en Europa y países de América Latina.
- Asesoramos para que el participante comprenda los modelos de riesgos a través de ejercicios y resultados.
- Nuestros grupos tienen un máximo de 10 personas para dar una atención personalizada.
- Actualizamos los cursos con los temas internacionales más destacados

### PRECIO Y LUGAR

**Precio:** 3.000 €

**Lugar:** Gran Vía Business Center, Gran Vía Nº 630 Barcelona

**Horario:** 09:00 a 18:00 Hrs.

El Precio incluye:

Almuerzo más Café

Material Hardcopy de las presentaciones, CD con presentaciones en formato PDF y ejercicios.

### INFORMACION

Teléfono: (34) 911 310 622

[martha.segoviano@fermacrisk.es](mailto:martha.segoviano@fermacrisk.es)

[www.fermacrisk.com](http://www.fermacrisk.com)



**5 días**

**HOJA DE REGISTRO**

**CURSO GESTIÓN GLOBAL DEL RIESGO Y BASILEA II y III**

**Barcelona**  
**22-26 Noviembre 2010**

**Datos de Participante**

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_

Entidad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Curso elegido: \_\_\_\_\_

He leído y he entendido los términos y las condiciones de la reservación.

Firma y Fecha \_\_\_\_\_

**FORMA DE PAGO:**

Depósito o transferencia bancaria a la entidad Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona "La Caixa". A nombre de:

EN ESPAÑA:  
FERMAC RISK S.L.N.E.  
Código: 2100 Oficina: 2792 DC: 15 Núm. de Cuenta: 0200103268

DESDE EL EXTRANJERO:  
FERMAC RISK S.L.N.E.  
CCC: 2100-2792-15-0200103268  
IBAN: ES48 2100 2792 1502 0010 3268  
BIC/CODIGO SWIFT: CAIXESBBXXX

**Precio del Curso:**

Tres mil euros € 3.000 euros por persona.

**El precio incluye:**

Participación al curso, desayuno, almuerzo y materiales del curso.

**Descuento Para Grupos**

Para 3 o más personas de la misma compañía, el precio se reduce un 10%.

**Cancelaciones y transferencias**

Se reembolsará el 100% del pago menos ciento cincuenta euros € 150 euros de costes administrativos si se anula su participación en el evento 21 días antes del mismo. La anulación se debe hacer por escrito por correo electrónico [martha.segoviano@fermacrisk.es](mailto:martha.segoviano@fermacrisk.es) y llegar a esta oficina antes de los 21 días señalados. No habrá reembolso por anulaciones recibidas entre los 21 días.

Fermac Risk S.L.N.E. se reserva el derecho de cambiar o cancelar cualquier parte de sus cursos publicados, debido a circunstancias impre-

vistas. Se realizarán todos los esfuerzos posibles para notificar a los participantes sobre los cambios realizados.

**Protección de datos**

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se comunica que dichos datos personales quedarán incorporados a los ficheros de Fermac Risk S.L.N.E. con la finalidad de facilitar un mejor servicio e información sobre los productos y servicios ofrecidos. La rectificación, cancelación o cualquier disposición de los datos de carácter personal obtenidos podrá realizarse por su titular directamente comunicando al correo [martha.segoviano@fermacrisk.es](mailto:martha.segoviano@fermacrisk.es)

**Términos y Condiciones:**

El lugar del participante en el curso será confirmado hasta que se haya realizado el pago.