



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

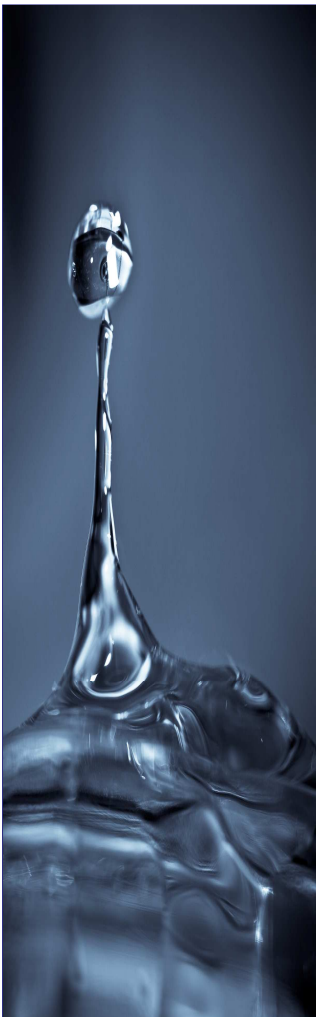
**5 días**



# Gestión Global del Riesgo y Basilea II

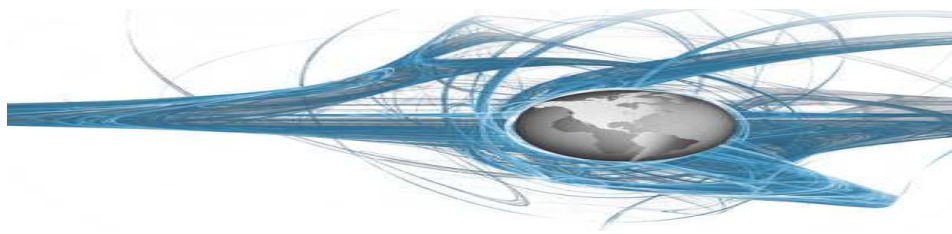
**CONSULTA PAÍS Y FECHA**

Director del curso:  
Fernando González C.



- ◆ ¿Por qué la gestión de riesgos es crucial en las entidades financieras?
- ◆ Aprenda a medir, controlar y gestionar el riesgo durante crisis financieras.
- ◆ Comprenda como se miden los riesgos de crédito, operacional, tipo de interés, concentración, negocio, mercado y liquidez.
- ◆ Adquiera conocimientos sobre los requerimientos regulatorios de Basilea II.
- ◆ Desarrolle modelos cuantitativos y cualitativos para medir el capital económico y realizar pruebas de *stress testing*
- ◆ Este curso de cinco días, ha sido diseñado para facilitar al participante modernas metodologías, de alto nivel, en gestión global de riesgos.
- ◆ Practique con ejercicios reales y potentes hechos en SAS, R y Excel

Conozca a través de casos de estudio de *Harvard*,  
Cómo algunas importantes entidades gestionan los riesgos financieros.



# AGENDA



## OBJETIVO DEL CURSO

Mostrar al participante metodologías que permitan identificar, medir y gestionar los distintos riesgos financieros y operacionales a que están expuestas las entidades. Durante el curso se muestran los requerimientos regulatorios y modelos para estimar el capital económico del riesgo de crédito, mercado, operacional, negocio, liquidez, tipo de interés y concentración. Se han añadido temas de stress testing y previsible mejoras de Basilea II para identificar el impacto de la crisis financiera y económica. El último módulo trata sobre la integración de los riesgos.

## ¿QUIÉNES DEBEN ASISTIR?

Este programa está dirigido a responsables, analistas y consultores de riesgos. Para la mejor comprensión de los temas es recomendable que el participante tenga conocimientos de estadística.

El participante conocerá no solo la teoría, sino casos de estudio y ejercicios prácticos en SAS, R y Excel. No es necesario dominar un lenguaje de programación.

## Día 1

### Módulo 1: Introducción y Basilea II

#### GESTION GLOBAL DEL RIESGO

##### PILAR I:

- Riesgo Crédito
- Enfoque Estándar
- Enfoque IRB Avanzado
- Riesgo de Contraparte
- Riesgo Operacional
- Riesgo Mercado
- Informes Banco de España y Corep de CEBS

##### PILAR II

- Proceso ICAAP (PAC en España)
- Riesgo de concentración
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de negocio
- Riesgo de tipo de interés
- Stress Testing

##### PILAR III

- Principio de Divulgación
- Divulgación Cualitativa



## DÍA 1 y 2

### Módulo 2: Riesgo de Mercado y de Negocio

- Introducción al Value at Risk
- VaR paramétrico: Normal y t-Student
- VaR Simulación de Monte Carlo
- VaR Simulación histórica
- Dependencia de factores de riesgos distribución multivariante normal y t-student y copulas.
- VaR en portfolios con opciones
- Backtesting
- Scenario Analysis y Stress Testing
- Optimización de portfolios
- Capital Allocation New
- Riesgo de Negocio
- Earning at Risk
- Nuevas revisiones de Basilea II 2009

**Ejercicio 3:** Estimación del VaR: usando Simulación de Monte Carlo, Simulación Histórica y paramétrica en Excel con Visual Basic.

**Ejercicio 4:** Optimización de portfolios y frontera eficiente en Excel con Visual Basic.

**Caso de Estudio 1:** Cómo afrontar el riesgo de mercado en tiempos de crisis.

## Testimoniales

"Excelente Curso muy instructivo, muy práctico"

D. Juan Csillagi  
Chief Risk Officer  
Banco Internacional Costa Rica  
Miami, Estados Unidos

"Presenta las mejores prácticas para desarrollar modelos de Riesgo"

Dña. María G Gómez  
Consultora independiente en Riesgos  
Venezuela, Caracas

"Muy buen contenido de Modelos de Riesgo"

D. Gonzalo Ovalles.  
Banco Bangente.  
Venezuela, Caracas.



## AGENDA

### Módulo 3:

#### Riesgo de Liquidez, de tipo de interés y riesgo en Activos y Pasivos

- Introducción a la gestión de activos y pasivos
- Modelos de depósitos y Prepago
- Herramientas de simulación estocástica
- Capital Económico en ALM
- Stress Testing en ALM
- Introducción a métodos de optimización
- Riesgo de tipo de interés en el balance
- Market and Funding Liquidity Risk
- Gestión del Riesgo de Liquidez
- Ratios de liquidez
- Cash Flow at Risk
- VaR de Liquidez
- Stress Testing y planes de contingencia

**Ejercicio 5:** Estimación valor económico y generación de escenarios estocásticos de tipo de interés.

**Caso de Estudio 2:** Gestión de activos y pasivos: caso real de banco internacional



### Día 3

#### Módulo 4: Riesgo de Crédito I

- Introducción al riesgo de crédito
- Scoring admisión, comportamiento y Recobro
- Construcción del Credit Rating empresas
- Score de Comportamiento y Recobro
- Estimación de probabilidad de default (PD)
- Definición PIT/TTC
- Estimación de la Loss Given Default (LGD)
- Downturn LGD
- Modelo de regresión LAV de LGD
- Estimación de la Exposure at default (EAD)
- Validación de Modelos IRB: Backtesting
- Validación Poder Discriminante
- Stress Testing en la PD
- Forecasting PD: Regresión de Poisson New

**Ejercicio 6:** Construcción de score-card: análisis univariante óptimo, WOE, Regresión Logit y Piecewise

**Ejercicio 7:** Calibración de la PD

**Ejercicio 8:** Ejercicio de Stress Testing de la PD con factores macroeconómicos

**Ejercicio 9:** Pruebas Backtesting PD: Hosmer Lameshow test, Normal test, Binomial Test, Spiegelhalter test

**Ejercicio 10:** Poder Discriminante: KS, ROC, CIER, IV y Gini

### Día 4

#### Módulo 5: Riesgo de Crédito II

- Introducción al Capital Económico
- Pérdida Inesperada
- Correlación de Default en cartera de empresas
- Correlación de Default en cartera de consumo
- Pérdida Inesperada contributiva
- Copulas Gaussianas
- Modelos de Capital Económico
  - Modelo Unifactorial
  - Creditmetrics
  - Credit Portfolio Views
  - Enfoque KMV
  - CreditRisk +
  - Modelo Multifactorial
- Riesgo de Concentración
- Derivados de Crédito
- RAROC y estimación de precios
- Validación modelo de Capital Económico
- Stress Testing en carteras de crédito

**Ejercicios 11:** Capital económico con Modelo unifactorial usando Simulación de Monte Carlo en Excel con Visual Basic.

**Ejercicio 12:** Capital económico: CreditRisk+ en SAS

**Ejercicio 14:** Capital Económico: Modelo multifactorial con simulación de Monte Carlo en SAS

**Ejercicio 15:** Capital económico: Creditmetrics en Excel New

**Ejercicio 16:** Ejercicio de Stress Testing usando factores como: PIB, tasa de paro, ratio liquidez, tipo de interés, etc. New

**Caso de Estudio 3:** Gestión del Riesgo de crédito, mega riesgos y estructura organizativa

## Director del Curso

### D. Fernando González Cervantes

Fernando González es socio director de FERMAC RISK, tiene 12 años de experiencia en la gestión global de riesgos financieros, ha desempeñado cargos directivos en la Asociación Nacional de Establecimientos Financieros de Crédito de España y Equifax, SAS Institute España, BBVA España y Citibank. Tiene licenciatura en actuaría, master en métodos matemáticos en finanzas y un executive master en dirección de entidades financieras del Instituto de Estudios Bursátiles. Ha dirigido múltiples proyectos de riesgos financieros en entidades europeas y Latinoamericanas. Algunos proyectos destacados ordenados temáticamente:

#### Riesgo Crédito

- Mega proyecto de desarrollo de Modelos de credit rating en Bancomer, Banco Continental, Banco Provincial, Banco BHIF y Banco Francés.
- Desarrollo de modelos hipotecario y consumo de scoring en Caixa Tarragona
- Estimación de capital económico para carteras de empresas, Bancomer

#### Riesgo de Liquidez, Mercado y Tipo de interés,

- Medición del riesgo de tipo de interés, valor económico y riesgo de liquidez en Halifax Bank.
- Modelo de prepagos de ALM en BBVA
- Modelos de riesgo de mercado y optimización de cartera, Afore Bancomer
- Modelo de Nelson-Siegel para estimar estructura temporal de tipos de interés, Banco de España

#### Basilea II

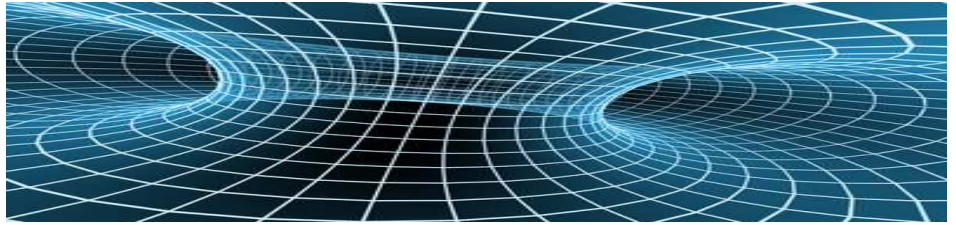
- Implementación del enfoque IRB Avanzado en BBVA España
- Implementación del enfoque estándar en Caja de Ahorros el Mediterráneo
- Desarrollo de modelos de estimación de PD, LGD y EAD en Banco Itaú Chile

#### Riesgo Operacional

- Estimación de capital económico generado por riesgo operacional, BBVA España

#### Stress Testing

- Aplicación de Stress Testing de riesgo de crédito en crystal ball en Deusthe Bank
- Herramienta de Stress testing y matrices de transición en SAS AF en Bancomer



## AGENDA

### Día 5

#### Módulo 6: Riesgo Operacional

- Definición Riesgo Operacional
- Riesgo Operacional en Basilea II
- Método del Indicador Básico
- Método Estándar
- Métodos Avanzados
- Clasificación de las pérdidas
- Uso de los KRIs
- Control Self-Assessments (CSAs)
- Mitigación
- Modelo AMA
- Datos Internos
- Datos Externos
- Construcción de Escenarios
- Mitigación
- Distribuciones de Severidad
- Distribuciones de Frecuencia
- Simulación de Montecarlo
- Loss Distribution Approach (LDA)
- Cópula gaussiana y T-student
- Teoría del Valor Extremo en riesgo operacional
- Test Model: KS, Anderson Darling y Cramer Von Mises
- Estimación Bayesiana

**Ejercicio 17:** Ajuste binomial negativa y Poisson de frecuencia

**Ejercicio 18:** Ajuste distribución lognormal, gamma, weibull, exponencial y G-H: SAS y R

**Ejercicio 19:** EVT: Ajuste de pareto generalizada, gráfico de Hill y excess mean graph en SAS.

**Ejercicio 20:** Estimación capital con simulación de Monte Carlo

### Módulo 7:

#### Integración de Riesgos y Gestión del capital

- Principios de Agregación de Riesgos
- Diversificación intra e inter riesgos
- Gestión de capital económico
- Planificación de capital ICAAP
- RAROC y creación de valor

**Ejercicio 21:** Ejercicio de Inter riesgo mercado y crédito usando Copulas gaussianas y Copula T-student en Excel y SAS.

**Caso de Estudio 4:** Errores en la gestión global del riesgo



### A cerca de...

**FERMAC RISK S.L.N.E**, es una empresa española, creada por un grupo de profesionales, cuyo objetivo es formar y asesorar a nuestros clientes en materia de riesgos financieros.

#### Oferta Formativa Presencial

FERMAC RISK, es la mejor alternativa de formación para departamentos de riesgos de bancos, cajas de ahorro, empresas de telecomunicación, utilities, empresas aseguradoras y todas aquellas entidades financieras.

Nuestra oferta formativa consta de cursos especializados en riesgos dirigidos a responsables, consultores y analistas de riesgos.

A diferencia de otras ofertas formativas, FERMAC RISK, ofrece cursos integrales, conformados por una parte teórica y otra práctica, la cual está constituida por un conjunto de ejercicios reales y casos de estudio que pueden ser aplicados inmediatamente al trabajo.

#### Oferta Formativa In Company

FERMAC RISK te ofrece todos nuestros programas de riesgos y finanzas en formato in company. Así tu entidad se beneficiará de que sus equipos puedan cursar programas específicos.

Todo esto en unas condiciones muy favorables en comparación con el coste de invertir en formación individual. Y con las ventajas de una adaptación a tus necesidades.

#### Consultoría

Ofrecemos consultoría en gestión global de riesgo, en particular en riesgo de crédito, mercado, operacional, liquidez, concentración, seguro de vida, seguro de no vida y de negocio, así como en proyectos de Basilea II y de Solvencia II.

### PRECIO Y LUGAR

**Precio:** 2.500,00 €

**Fechas:**

**Lugar:**

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 INTEGRAL DEL RIESGO Y BASILEA II

CALENDARIO DE CURSOS

**Director del curso:**  
**Fernando González C.**

### 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:**

Dos mil quinientos euros € 2.500 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 15%.

#### **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.