



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

3 días



Credit Scoring, Validación de Modelos y Stress Testing

CONSULTA PAÍS Y FECHA

Director del curso:
Fernando González C.

- ◆ Aprenda a desarrollar modelos de Credit Scoring en SAS y Excel
- ◆ Comprenda los procesos de validación de modelos y parámetros.
- ◆ Conozca modernas metodologías de *Stress Testing* en riesgo de crédito.
- ◆ Aprenda a calibrar la Probabilidad de Default
- ◆ Conozca como se estima la *LGD Downturn*
- ◆ Haga modelos para optimizar acciones de Recobro

PRECIO Y LUGAR

Precio: 1.500,00 € por persona

Fechas:

Lugar

Horario: 09:00 a 18:00 Hrs.

www.fermacrisk.com

INFORMACIÓN: Teléfono: (34) 911 310 622 Martha.Segoviano@fermacrisk.es



AGENDA

OBJETIVO DEL CURSO

Los objetivos del curso son: mostrar al participante modelos estadísticos para desarrollar herramientas de credit scoring que permitan identificar, medir y gestionar el riesgo de crédito en épocas de crisis financieras.

Además el participante conocerá técnicas para validar modelos y parámetros de riesgo bajo el enfoque IRB de Basilea II.

Además, en el curso se muestran modelos de stress testing en carteras retail.

¿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 alumno conocerá no solo la teoría sino ejercicios prácticos en SAS. No es necesario dominar un lenguaje de programación pero sí es aconsejable. El participante recibirá material hardcopy y un CD con los ejercicios y presentaciones.



DÍA 1

Gestión de carteras en tiempos de crisis

- Mejores prácticas de gestión
- Introducción al **Credit Scoring**

Análisis Univariante

- Definición de variable objetivo
- Tratamiento de datos
- Muestra y Segmentación
- Horizonte temporal
- Punto de observación y desempeño
- Análisis Univariante

Ejercicios :

- Análisis univariante percentiles
- Análisis univariante óptimo *New*
- Estimación del KS, Gini e IV por variable.
- Estimación Weight of Evidence WOE

Modelos multivariantes

- Regresión Logit
- Regresión Piecewise
- Redes Neuronales
- Algoritmos Genéticos
- Modelos de supervivencia y default time.

Desarrollo del Scorecard

- Tarjeta de Puntuación
- Técnicas de Reject Inference

Ejercicios:

- Regresión logística
- Regresión Piecewise *New*
- Estimación del Scorecard

DÍA 2

Gestión de carteras de consumo

- Ciclo de Crédito

Sistemas de Decisión

- Sistemas de Decisión
- Matrices duales
- Árboles de decisión
- Políticas de Crédito
- Decisión del punto de corte

Seguimiento y Recobro

- Seguimiento de cartera
- Roll Rates
- Behavior Score y Collection Score
- Mejores prácticas en Recobro
- Estrategias de Recobro

Ejercicios:

- Matriz Dual
- Estimación de Roll Rates y tasa de mora
- Optimización del recobro programación entera en SAS

Testimoniales

"Muy ameno y claro en sus explicaciones, por sus aplicaciones prácticas e interés para el trabajo diario"

D^a. Alicia Sanchez, F.R.M.

Riesgos

Banco Pastor España

"Muy buen curso, la teoría está muy respaldada por la práctica".

D^a. María Ydalia Pérez Castelo.

Jefatura de Riesgo Crédito.

Banco Ripley

"Material Actualizado con técnicas e información novedosa y de gran valor para la aplicación"

D^a. Lizbeth Calderón

Banco Nacional de Costa Rica



AGENDA

Validación de Modelos

- Confusion Matrix
- Poder Discriminante:
 - Índice Gini
 - ROC
 - KS
 - Brier Score
 - Kullback- Leibler
 - CIER
- Técnica de Bootstrapping
- Índice de estabilidad

Ejercicios:

- Estimación de: KS, CIER, ROC y Gini del Modelo
- Bootstrapping e intervalos de confianza

Enfoque IRB Basilea II

- Validación de modelos IRB
- Model Management

Probabilidad de Default (PD)

- Modelos para estimar la PD.
- Calibración de la PD.
- Definición PIT /TTC.
- Ajuste al ciclo económico.
- Migración de matrices.
- Low Default Portfolio en Carteras Minoristas, anclaje con tasa de desempleo.

DÍA 3

Loss Given Default (LGD)

- Workout approach
- Definición de Cura y Ciclos de Default
- Gastos de recuperación.
- Downturn LGD.
- Modelo Multivariante de LGD

Exposure At Default (EAD)

- CCF exposiciones default: Enfoque *Fixed Horizon* y Enfoque *Cohort*
- CCF exposiciones No default

Ejercicios en SAS y Excel

- Modelo predictivo LGD

Validación cuantitativa: PD, LGD y EAD

- Backtesting PD
- Backtesting EAD y LGD
 - Ratio de precisión
 - Indicador absoluto de precisión
 - Intervalos de Confianza
- Diseño de Reporting



Ejercicios:

- Pruebas de Backtesting PD:
 - Hosmer Lameshow test
 - Normal test
 - Binomial Test
 - Spiegelhalter test

Stress Testing en carteras Retail.

- Stress Testing y Scenario Analysis
- Requerimientos de Stress Testing enfoque IRB
- Modelo Predictivo de la PD

Ejercicios:

- Estimación de PD estresada con modelo de factores:
 - modelo logit factores macroeconómicos
 - series temporales AR(2)
 - simulación de Montecarlo
- Modelo de Regresión de Poisson

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



3 días

HOJA DE REGISTRO

Credit Scoring, Validación de Modelos y Stress Testing

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:

Mil quinientos euros € 1.500 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 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

Términos y Condiciones:

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