



Medición de Riesgos en la Toma de Decisiones con el Apoyo de Risk Simulator.

DIRIGIDO A

El entrenamiento está dirigido a aquellas personas interesadas en la Medición de Riesgos en la Toma de Decisiones cubriendo el marco teórico, sin exponerse de manera extensa a los detalles complicados de Modelos Matemáticas, para lograr habilidades que permitan desempeñarse de forma eficiente en el mundo del riesgo.

OBJETIVOS

- Introducir al participante en Técnicas de Simulación por Múltiples Escenarios.
- Analizar e interpretar resultados estadísticos de manera gráfica y numérica.
- Mostrar al participante la importancia de la Gestión de Riesgos en presencia de incertidumbre.
- Entender la Simulación de Monte Carlo como metodología para el modelado de incertidumbre en las Decisiones de inversión.
- Proporcionar al participante el procedimiento para realizar un análisis integrado de riesgos a través del uso de herramientas especializadas como Risk Simulator.

DESCRIPCIÓN

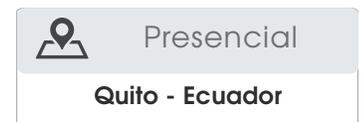
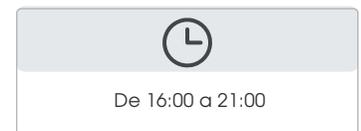
A partir de este entrenamiento, se podrá utilizar la Simulación de Monte Carlo para la valoración de Riesgo Financieros y No Financieros (Riesgo Económico en Proyectos, Riesgo de Mercado, Riesgo de Liquidez, Riesgo Operacional y Riesgo de Crédito) a partir del modelado con distribuciones de probabilidad.

En este entrenamiento se abordará desde un enfoque sencillo y práctico, la forma para trabajar la incertidumbre en la toma de decisiones por medio de distribuciones de probabilidad, su aplicación en la formulación económica de proyectos y la estimación de capital económico regulatorio internacional.

TEMARIO

Conceptos Básicos de Estadística para la Toma de Decisiones

- Estadística Descriptiva
 - Medidas de Tendencia Central
 - Medidas de Dispersión o Variabilidad
 - Medidas de la Forma de la distribución y Ubicación Relativa
 - Medidas de Asociación Lineal y No Lineal
- Probabilidad, Variables Aleatorias y Distribuciones de Probabilidad
- Teorema Central del Límite (Conceptos Básicos)
- ¿Qué es la Simulación de Montecarlo? (Ej VPN en MS Excel)



Simulación de Monte Carlo

- Simulación de Monte Carlo e Hipercono Latino
- Variables de Entrada y Pronóstico
- Edición de Variables
- Ajuste de Distribución Automático y Pruebas de Bondad de Ajuste
- Preferencias de la Simulación y Nivel de Precisión
- Ejecución del Modelo
- Análisis de las Estadísticas de la Simulación
- Correlación de Supuestos de Entrada

Evaluación Económica de Proyectos

- Análisis Tornado, Araña y Sensibilidad
- Análisis de Escenarios
- Gráfico de Sobreposición de Pronósticos de Salida.
- Calculo de la Volatilidad

Optimización

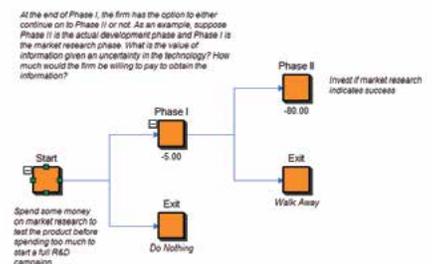
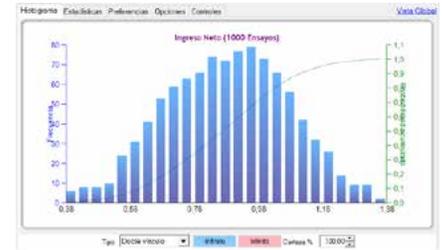
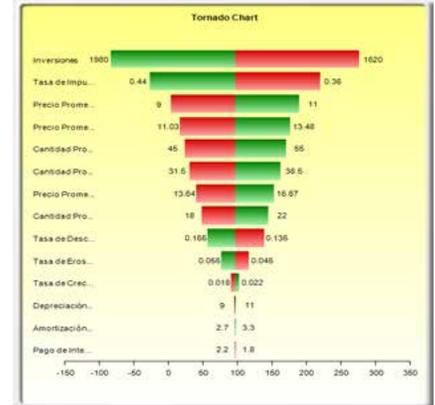
- Optimización de Portafolios usando Risk Simulator
- Optimización Estática, Dinámica y Estocástica
- Uso de la Frontera Eficiente

Pronóstico

- Introducción a la Econometría
- ¿Qué es Regresión?
- Modelo CAPM
- ¿Qué son los Modelos de Series de Tiempo?
- Modelos Básicos de Pronóstico (Promedio Móvil Simple, Doble, Suavizamiento Exponencial Simple, Modelo de Holt y Modelo de Holt Winters Aditivo y Multiplicativo)
- Pronóstico Spline Cúbico
- Modelos ARIMA.
- Pronóstico de la Volatilidad Condicional

Árboles de Decisión

- ¿Qué es un Árbol de Decisión?
- Elementos de un Árbol de Decisión
- Valor Monetario Esperado
- Ajuste de Distribución de Probabilidad
- Análisis de Escenarios



Casos Aplicados en Gestión de Riesgos Financieros

Riesgo de Mercado

- ¿Qué es el Valor en Riesgo (VaR)?
- Metodologías para la Medición del VaR (Paramétrico, Simulación Histórica y Simulación de Monte Carlo)
- Utilización de la Simulación de Montecarlo en el cálculo del VaR
- Pruebas de Stress
- Pruebas de Rachas de Kupiec VaR

Riesgo de Liquidez

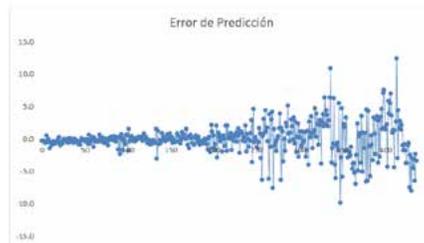
- Brechas de los Flujos de Fondos
- Análisis de Brechas y Cálculo del Indicador de Riesgo de Liquidez
- VaR de Riesgo de Liquidez

Riesgo de Crédito

- Análisis del Modelo por Máxima Verosimilitud (LOGIT)
- Pronóstico de las Probabilidad de Incumplimiento
- Estimación de la Pérdida Esperada, No Esperada y Catastrófica

Riesgo Operativo

- Uso de la Distribución Personalizada cuando no se tiene Información Histórica
- Ajuste de Distribución Discreto para Calcular la Frecuencia de Eventos
- Ajuste de Distribución Continuo para Calcular la Severidad de Eventos
- Cálculo de Pérdidas Esperadas por MMA.



INSTRUCTOR



Miguel Ángel Bello Bernal

Gerente del Portafolio de Riesgo de Software Shop para Latinoamérica. Se ha desempeñado como profesor de Estadística, Toma de Decisiones y Econometría Financiera en Especializaciones y Maestrías en diferentes universidades de Colombia.

Economista de la Universidad de la Salle, cuenta con Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Villanueva en Madrid-España, acreditado con la Certificación en Gestión de Riesgos Cuantitativos (CQRM) otorgada por el Instituto IIPER (International Institute of Professional Education and Research)

DURACIÓN

25 Horas



Mayores informes:

José Luis Florlán

✉ Joseluis@SOFTWARE-shop.com

☎ +57 (304) 545 - 2724

🌐 [joseluis.florian](https://www.joseluis.florian.com)