

# Entrenamiento Especializado

**Entrenamiento Presencial: Uso de Risk Simulator como herramienta para la toma de decisiones: Simulación, Optimización, Pronósticos y Árboles de Decisión.**

## Descripción

En este entrenamiento se abordará desde un enfoque sencillo y práctico las diferentes maneras para tomar decisiones, utilizando Simulación de Monte Carlo, Optimización y el Pronósticos.

## Dirigido a

El entrenamiento está dirigido a aquellas personas interesadas en el manejo del software Risk Simulator como herramienta para la Toma de Decisiones.

## Objetivo

1. Enseñar al participante el manejo del software de manera intuitiva y práctica.
2. Introducir al participante en técnicas de simulación por múltiples escenarios.
3. Analizar e interpretar resultados estadísticos de manera gráfica y numérica.
4. Entender la Simulación de Monte Carlo como metodología para la modelación de incertidumbre en las decisiones de inversión.

## Temario

### 1. Conceptos básicos de estadística para la toma de decisiones

- Estadística Descriptiva

Medidas de Variabilidad o Dispersión

Medidas de Forma de Distribución y Ubicación Relativa.

Medidas de Asociación

- Probabilidad y Variables Aleatorias
- Teorema Central del Límite (Conceptos Básicos)
- ¿Qué es la Simulación de Montecarlo? (Ej VPN en MS Excel)

### 2. Selección del tamaño de muestra óptimo

-Tamaño de muestra óptimo

- Determinantes del tamaño de muestra.
- Selección de Muestras Aleatorias (Coordinado Negativo)

### 3. Introducción al Software

¿Qué es Risk Simulator?

-Aplicaciones Generales

- Herramientas analíticas
- Pronóstico
- Simulación
- Optimización
- Árboles de decisión

-Manejo de los menús

#### **4. Simulación de Monte Carlo**

-Simulación de Monte Carlo e Hipercubo Latino

-Variables de Entrada y Pronóstico

-Edición de Variables

-Ajuste de Distribución Automático y Pruebas de Bondad de Ajuste

- Variables Continuas
- Variables Discretas

-Preferencias de la Simulación y Nivel de Precisión

-Ejecución del Modelo

-Análisis de las Estadísticas de Simulación

-Análisis Tornado, Araña y de Sensibilidad

-Correlación de Supuestos de Entrada

-Generación de Reportes

-Extracción de Resultados

-Importación de Resultados

Ejemplos: Simulación de Ventas, Ajuste de Distribución de Producción, Ingresos, Compras, Precios, Commodities.

#### **5. Optimización**

-Optimización de Portafolios

-Optimización Estática, Dinámica y Estocástica

-Ejercicio de Optimización

#### **6. Pronóstico**

- Introducción a la Econometría
- ¿Qué es Regresión?
- ¿Qué son los Modelos de Series de Tiempo?
- Modelos Básicos de Pronóstico (Promedio Móvil Simple, Doble, Suavizamiento Exponencial, Holt Winters Aditivos y Multiplicativos)
- Pronóstico Spline Cúbico (Extrapolación e Interpolación)
- Modelos ARIMA
- Modelos GARCH

- Modelos de Máxima Verosimilitud (Logit y Probit).

## 7. Árboles de Decisión

¿Qué es un Árbol de Decisión?

- Elementos de un Árbol de Decisión
- Valor Monetario Esperado

### Instructores

**Miguel Ángel Bello Bernal, Mag.**

Economista de la Universidad de la Salle y MBA de la Universidad Villanueva en España. Actualmente, está acreditado con la Certificación Internacional en Gestión de Riesgos-CQRM impartida por el Dr. Johnathan Mun. Consultor y formador especialista en Software Shop. Profesor de estadística, econometría y analítica de datos, a nivel de pregrado y posgrado en el Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA) y otras universidades de Colombia. Cuenta con 7 años de experiencia como conferencista y capacitador internacional en análisis de riesgo y métodos cuantitativos para mejorar la toma de decisiones bajo escenarios de incertidumbre.

## Información General

### Duración

16

### Fecha de Inicio

Lun. 14 de Mar de 2016

### Horarios

Fechas:

**Marzo 14 al 17 de 2016**

Horarios:

**14:00 a 18:00**

Lugar:

**Universidad de Medellín**

Cra. 87 No. 30-65

Bloque 14 Piso 1 Laboratorio Financiero

Ciudad:

**Medellín, Colombia**

## **Ciudad**

Medellín (Antioquia, Colombia)

## **Lugar:**

SOFTWARE shop

**Herramientas de apoyo**



## **Mayores informes de inscripción y costos**

**Entrenamientos@Software-Shop.com**

## **Políticas**

Para conocer en detalle las condiciones y políticas de participación en los eventos, ingrese a nuestro link

<https://www.software-shop.com/formacion/politicas>

**Inscríbete ahora**