

# Entrenamiento Especializado

## Entrenamiento Especializado en Simulación de Monte Carlo como Herramienta en la Toma de Decisiones

### Descripción

Software Shop y la Universidad de Guanajuato, organizan conjuntamente el Entrenamiento **La Simulación de Monte Carlo como Herramienta en la Toma de Decisiones.** En este curso se abordará desde un enfoque sencillo y práctico la manera con que se puede trabajar la incertidumbre en la toma de decisiones. A partir de este entrenamiento, se podrá utilizar la simulación para la valoración de riesgos financieros y no financieros. Al finalizar este entrenamiento el participante manejará los conceptos y técnicas necesarias para llevar a cabo un análisis de incertidumbre para la posterior toma de decisiones en Risk Simulator.

### Dirigido a

Personas que en sus actividades laborales y académicas requieran técnicas de simulación para la solución de problemas a partir de múltiples escenarios.

### Objetivo

- Desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para el manejo idóneo de la simulación como herramienta soporte en las decisiones de inversión.
- Presentar algunas técnicas apropiadas para el análisis y modelamiento de riesgo y rendimiento, así como de otras variables económico-financieras.
- Enseñar al participante el manejo del software de manera intuitiva y práctica.

### Temario

#### 1. Introducción al Concepto de Simulación

- Números Aleatorios
- Escenario
- Modelo

#### 2. Estadística para la Simulación

- Medidas de Tendencia Central
- Medidas de Dispersión o Variabilidad
- Medida de Asimetría
- Medida de Apuntalamiento
- Medidas de Asociación Lineal y No Lineal
- Pruebas de Hipótesis
- Distribución de Probabilidad para Variable Aleatoria Discreta
- Distribución de Probabilidad para Variable Aleatoria Continua

#### 3. Introducción a Risk Simulator

- Perfiles
- Supuestos de Entrada
- Pronóstico de Salida
- Herramientas Analíticas
- Ajustes de Distribución

#### 4. Caso Aplicado para la Formulación de Proyectos de Inversión

- Análisis de Sensibilidad Estático: Tornado y Araña
- Análisis de Escenarios
- Análisis de Sensibilidad Dinámico
- Comparación de Proyectos de Inversión con Gráficos Sobrepuestos
- Optimización de Proyectos de Inversión
- Construcción de la Frontera Eficiente
- Modelo de Estimación de Costos

#### 5. Optimización

- Características de una Optimización
- Optimización de Proyectos de Inversión (Presupuesto-Riesgo)
- Optimización de Inventarios

#### 6. Pronóstico de Series de Tiempo

- Componentes de una serie de Tiempo
- Técnicas de Suavizamiento
- Uso del Suavizamiento Exponencial Simple para calcular Volatilidad Dinámica
- Mecanismos para juzgar las técnicas de Pronóstico
- Introducción a la Metodología Box-Jenkins (ARIMA)

#### 7. Árboles de Decisión

- ¿Cómo construir un Árbol de Decisión?
- Elementos de un Árbol de Decisión
- Diseño del Árbol de Decisión
- Incluir Incertidumbre en los Nodos Monetarios y de Probabilidad
- Análisis de Sensibilidad
- Análisis de Escenarios
- 

#### *Al final del Curso usted Podrá Solucionar los Siguiete Problemas:*

- Evaluar Decisiones de Inversión a partir del VAN y la TIR Bajo Incertidumbre
- Modelación de la Incertidumbre a partir de Distribuciones de Probabilidad
- Realizar Pronósticos de Variables Inciertas
- Optimizar Decisiones de Inversión de Proyectos
- Diseñar diagramas de influencia para la solución de problemas

## 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 Horas

### Fecha de Inicio

Lun. 13 de Mar de 2017

### Horarios

De: 9:00 am a 6:00 pm Fecha: Marzo 13 y 14 de 2017

**Lugar:** Universidad de Guanajuato

Fraccionamiento 1, Colonia. El establo s/n, C.P. 36250 Guanajuato. GTO.

**Ubicación:** Edificio administrativo de la División, 3 Piso

### Ciudad

Guanajuato (Guanajuato, México)

### Lugar:

Universidad de Guanajuato

Herramientas de apoyo



**Mayores informes de inscripción y costos**

**[Entrenamientos@Software-Shop.com](mailto: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