

Seminario Internacional
**PROYECTOS DE
INVERSIÓN**
APLICACIONES CON



2011

ORGANIZAN



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FCE
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Introducción

Las Facultades de Ciencias Económicas e Ingeniería de la UNCUIYO han organizado este entrenamiento que llevará a sus participantes a una mejora notable de la calidad de las decisiones que toman en condiciones de incertidumbre, con soporte de Crystal Ball de Oracle, el software líder a nivel mundial para aplicaciones que incluyen incertidumbre, pronósticos de series temporales y optimización probabilística.

Beneficios

1. Acertada Percepción del Riesgo: El cambio de enfoque estático (determinístico) por uno dinámico (probabilístico) para el manejo de incertidumbre, incrementa la percepción del riesgo. Gracias a la metodología utilizada, una visión de la “gran fotografía” de los resultados posibles, permite al analista y al tomador de decisión ver resultados adversos o desfavorables que bajo métodos tradicionales no son percibidos.
2. Incremento de la confiabilidad de los pronósticos: A través del uso de métodos matemáticos que interpretan el comportamiento de series temporales y del enfoque dinámico proveído con distribuciones de probabilidad, la confiabilidad de los pronósticos de variables como demanda, ventas, costos, etc., se incrementa notablemente.
3. Eficiencia en el manejo de la agenda del proyecto: La simulación de la agenda del proyecto permite identificar la probabilidad de culminarlo a tiempo, así como las actividades cuya demora podría impactar en el tiempo de terminación estimado.
4. Optimización en la gestión de proyectos: Se optimiza la asignación de recursos identificando los mejores proyectos o decisiones que maximizan (o minimizan) un resultado con enfoque probabilístico.

Contenidos

Riesgos en Proyectos de inversión:

- Exposición a riesgos
- Medidas cuantitativas del riesgo
- Riesgos en proyectos de inversión
- Proceso de gestión de riesgos
- Métodos de análisis de riesgo en proyectos
- Análisis de sensibilidad con tornados
- Construcción de escenarios
- Simulación Monte Carlo

Modelos de Simulación para Manejo de Incertidumbre

- Principios de modelación
- Modelación de incertidumbre (técnica y económica)
- Modelación de riesgos naturales y laborales
- Ajuste a distribuciones de probabilidad
- Correlaciones entre supuestos
- Definición de pronósticos
- Simulación de VAN y TIR
- Perfiles de riesgo de proyectos

Simulación y Toma de Decisiones Efectivas

- Análisis probabilístico de VAN y TIR
- Identificación de variables críticas
- Comunicación del riesgo
- Diseño de soluciones alternativas frente a la incertidumbre

Pronósticos de Series Temporales

- Tendencia y estacionalidad
- Valores faltantes y valores extremos
- Modelación de eventos especiales
- Métodos clásicos para pronóstico
- Métodos ARIMA
- Reportes y extracción de datos

Simulación de la Agenda del Proyecto

- Distribuciones de probabilidad para estimación de tiempos
- Ruta Crítica Determinista
- Ruta Crítica Estocástica
- Estimaciones Probabilísticas del tiempo total requerido para ejecutar un proyecto
- Identificación de actividades críticas

Optimización en Condiciones de Incertidumbre

- Variables de decisión
- Métodos basados en inteligencia artificial
- Eficiencia de optimización
- Portafolio óptimo de proyectos
- Reportes y extracción de datos

Metodología

- Se basa en la creación de ambientes saludables que promueven la interacción entre los participantes y el instructor
- Potencia el desarrollo del pensamiento crítico mediante debates y argumentación de opiniones
- Fomenta el trabajo en equipo
- Recrea la realidad tomando de ésta casos reales

Instructor

Eduardo Herrera Lana, Ing. Civil, MBA

Presidente y fundador de Cydhem S.A. Ha instruido a ejecutivos, docentes y profesionales en seminarios relacionados con Diseño de Proyectos, Finanzas Corporativas, Evaluación de Proyectos e Investigación de Mercados. Ha participado como conferencista e instructor en la Argentina, Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, México, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago y Venezuela. Ha asesorado el desarrollo de importantes proyectos de inversión en el área de infraestructura, ingeniería, investigación y desarrollo y petróleo.

Educación

Program on Investment Appraisal and Risk Analysis: Queen's University, Kingston Ontario, Canada (2009)

Master of Business Administration: Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador (2003)

Ingeniero Civil: UTPL, Loja Ecuador (1995)

Libros y Papers

Libro: Riesgos en Proyectos de Inversión. Simulación, Pronóstico y Optimización (2011)

Libro: Riesgos en Proyectos de Inversión: Cómo Enfrentarlos (2007)

Paper: Herramientas de Crystal Ball 2007, Conferencia Latinoamericana de Usuarios de Crystal Ball. Cartagena, Colombia

Paper: Stochastic Crystal Path (2006), Crystal Ball User Conference, Denver Colorado, USA

Coordinadores Académicos

FCE: Enzo Castellano, Ing. en Dir. de Empresas. FI: Alfredo Grillo. Ing. Industrial

Lugar, Fecha y horario de cursado

Facultad de Ciencias Económicas y Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Cuyo el jueves 17 de noviembre de 2011 y el viernes 18 de noviembre de 2011 de 9:00 a 13:15 hs y de 14:30 a 18:45 hs. Antes del dictado se asignarán los lugares de desarrollo.

Inscripciones e información

Secretaría de Posgrado e Investigación. Facultad de Ciencias Económicas. UNCuyo.

Tel 0261 4494009 Int. 2407 / 2498 Fax: 0261 4232779 Email: posgrado@fce.uncu.edu.ar

www.fce.uncu.edu.ar

Secretaría de Relaciones Institucionales. Dirección de Extensión Universitaria. Facultad de Ingeniería. UNCuyo Tel 0261 4135000- 4494002 Int. 4169 E-mail: agrillo@fing.uncu.edu.ar

www.fing.uncu.edu.ar