

ADMINISTRACIÓN CUANTITATIVA DE RIESGOS

Objetivo:

Introducir a los alumnos los conceptos y herramientas cuantitativas que son fundamentales para entender la administración de riesgos. Se utilizarán los métodos aprendidos en los cursos de Cálculo Actuarial y Estadística para analizar conceptos económicos, financieros, contables y administrativos desde una perspectiva matemática.

Temas y subtemas:

1. El papel de la administración integral de riesgos en la empresa
 - a. Perspectiva Financiera de la administración integral de riesgos
 - b. Actividades del administrador de riesgos
 - c. Riesgos sistémicos y Riesgos de planeación
2. El análisis de los riesgos de mercado
 - a. La matemática de los instrumentos financieros
 - b. Exposición al riesgo de mercado y su medición
 - c. Administración de riesgos de mercado
3. El análisis de los riesgos de operación
 - a. Distribuciones de pérdida y frecuencia
 - b. Modelos compuestos, cópulas y comonotonicidad
 - c. Ordenamientos estocásticos
4. El análisis de los riesgos de crédito
 - a. Teoría financiera del riesgo crediticio
 - b. Modelos estructurales y de forma reducida
 - c. Diferentes enfoques de valuación
 - d. Bursatilización y notas estructuradas
 - e. Coberturas
5. Riesgos Catastróficos
 - a. Teoría de valores extremos: distribuciones y propiedades
 - b. Teoría de valores extremos: análisis estadístico
 - c. Implicaciones en riesgos operativos, de mercado y de crédito