

RESPONSABLE(S) DE TUTORIZACIÓN			TRABAJO FIN DE GRADO		DETALLE DEL TFG					
Número	DPTO	RESPONSABLE DE TUTORIZACIÓN	RESPONSABLE DE TUTORIZACIÓN si procede	TIPOLOGÍA	TÍTULO	ESTUDIANTE	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de la Informática	Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de las Matemáticas	Materias del Grado relacionadas	HARDWARE/SOFTWARE/BIBLIOGRAFIA
28	EIO / CCIA	José Luis Romero Béjar	Daniel Molina Cabrera	Trabajo de profundización	Introducción a la Teoría de Medida del Riesgo y Aplicaciones	Rubén Soriano Vidal	<p>A lo largo de las últimas tres décadas se ha llevado a cabo el desarrollo de toda una teoría de medidas de riesgo, que de hecho se ha convertido en una nueva disciplina científica, principalmente motivada e impulsada por áreas de aplicación tales como Finanzas y Seguros, aunque con un creciente interés en otras muchas áreas del conocimiento debido a su potencial aplicabilidad. Entre la diversidad de familias de medidas de riesgo introducidas en estos ámbitos, las medidas de riesgo basadas en cuantiles tales como el Valor en Riesgo o Value-at-Risk (VaR) y el Déficit Esperado o Average Value-at-Risk (AVaR) han recibido especial atención dado lo directo de su interpretación y fácil implementación computacional, además del cumplimiento de ciertos axiomas con interpretaciones significativas en este contexto. Dado su origen, eminentemente financiero, esta teoría ha estado centrada principalmente en el análisis</p>	<p>Revisión de la literatura científica en relación a la valoración de riesgos en ambientes de las Ciencias Actuariales y Finanzas, con especial interés en el concepto de medida de riesgo y su axiomática. También interesa una revisión de la literatura en relación a la valoración del riesgo espacial.</p> <p>Identificación de los aspectos conceptuales inherentes al concepto de medida de riesgo y su formalización matemática.</p> <p>Análisis pormenorizado de los fundamentos matemáticos que sustentan el desarrollo de la metodología de valoración del riesgo en ambientes financieros y su posible extensión a ambientes espaciales.</p> <p>Desarrollo de un estudio aplicado e interpretación de resultados con referencia precisa a la fundamentación matemática de la metodología.</p>	<p>Procesos Estocásticos, Estadística Multivariante, Probabilidad, Estadística Computacional, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial</p>	<p>[1] P. Artzner, F. Delbaen, J.M. Eber, D. Heath (1999) Coherent measures of risk. Mathematical Finance 9:203–226. [2] J. Beirlant, Y. Goegebeur, J. Segers, J. Teugels (2004) Statistics of Extremes. Theory and Applications. Wiley. [3] E. Castillo, A.S. Hadi, N. Balakrishnan, J.M. Sarabia (2005) Extreme Value and Related Models with Applications in Engineering and Science. Wiley. [4] S. Coles (2001) An Introduction to Statistical Modeling of Extreme Values. Springer. [5] H. Föllmer, A. Schied (2016) Stochastic Finance. An Introduction in Discrete Time. Walter de Gruyter GmbH</p>