

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al alumno las herramientas técnicas y conceptos teóricos necesarios para la identificación, medición y mitigación de los diferentes riesgos a los que está expuesto un agente económico. Todo esto, usando las técnicas de modelado de frontera, capacitando al alumno para proponer nuevas formas o técnicas para el análisis de riesgos.

CONTENIDO

1. Riesgo de mercado
 - Valor en Riesgo (VaR), VaR por: simulación histórica, varianza-covarianza y monte carlo.
 - Expected Shortfall
2. Riesgo de crédito
 - Cópulas
 - Cópulas arquimedianas
 - Cópula Clayton
3. Riesgo de liquidez
 - GAP's de liquidez
4. Riesgo operacional
5. Valores extremos
 - Distribuciones generalizadas de Pareto y Gumbell
 - Teorema Haand-Pickands
6. Modelación con volatilidad estocástica
 - Definición y antecedentes de la volatilidad estocástica
 - Modelos de volatilidad estocástica

BIBLIOGRAFÍA

Alexander, C. (2009). Market Risk Analysis (Four Volume Boxset edition), John Wiley and Sons.

Benzschawel, T. (2012). Credit Risk Modelling- Facts, Theory and Applications, Risk books.

Christoffersen, Peter, F., (2011). Elements of Financial Risk Management, 2nd. edition, Academic Press.

Coles, S. (2001). An Introduction to Statistical Modeling of Extreme Values, Springer.

De Lara Haro, A. Medición y control de riesgos financieros, 3a. edición, México, Limusa, 2011.

Jorion, Philippe (2007). Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk, 3rd. edition, McGraw -Hill.

Lewis, N. D. (2012). Market Risk Modelling: Applied Statistical Methods for Practitioners, Second Edition, RiskBooks

Löffler, G. y Posch, N., (2011). Credit Risk Modeling using Excel and VBA, Second Edition, John Wiley & Sons.

Miller, Michael B. (2012). Mathematics and Statistics for Financial Risk Management, Wiley, first edition.

Nielsen, Roger B. (2006). An Introduction to Copulas, 2nd. Edition, Springer.

Panjer, Harry H. (2006). Operational risk: modeling analytics, John Wiley & Sons.

Reiss R.D. and Thomas, M. (1997 y 2001). Statistical Analysis of Extreme Values: With applications to Insurance, Finance, Hydrology and Other Fields. Springer-Verlag Berlin.

Samuel Kotz, Saralees Nadarajah (2001). Extreme Value Distributions: Theory and Applications. Imperial College Press.

Venegas, M. F. (2008). Riesgos financieros y económicos, productos derivados y decisiones económicas bajo incertidumbre. 2ª Edición. Cengage.

Wilmott, P. (2006). Paul Wilmott on Quantitative Finance, Second Edition, John Wiley & Sons, England.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se divide en dos partes. Un examen parcial (30%), y un trabajo donde se aplique al alguno(s) de los temas del curso (70%)