

OBJETIVO GENERAL:

Dotar al alumno de las herramientas necesarias para identificar, cuantificar y en su caso mitigar, los riesgos de mercado, crediticios y operativos que enfrentan las Instituciones dada su interacción como otro agente económico.

CONTENIDO

1. Marco normativo
 - Circulares y Basilea
 - Auto regulación
2. Riesgo de mercado y sus fuentes
 - Riesgo diversificable y beta (Markowitz)
 - Riesgo sistémico
3. Valor de riesgo (VaR)
 - Método histórico
 - Método paramétrico
 - Método Monte Carlo
 - Medidas coherentes de riesgo
 - Pruebas de estrés y Backtesting
4. VaR condicional (Esperanza de colas después de VaR)
 - Valores extremos y VaR
5. Riesgo crédito
 - Matrices de transición
 - Probabilidades de incumplimiento
 - Modelo de Merton
 - Calificaciones crediticias

6. Credit Default Swaps
 - Modelado del Credit Default Swap
 - Cálculo de probabilidades de incumplimiento
7. Riesgo operativo y su importancia en las instituciones
 - Recolección y clasificación de datos
 - Modelado con distribuciones de Pareto
 - Modelado con distribuciones alpha estables

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.

Hull, J., (2007), Options, Futures and other Derivatives, Prentice Hall, USA

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.

Morgan, J. P., (1997), Credit Metrics-Technical documents, New York.

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 constará en dos exámenes parciales. un trabajo donde se aplique al alguno(s) de los temas del curso.