

VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS ESTRUCTURADOS

Objetivo General

Combinar conceptos teóricos de estadística, probabilidad, finanzas para el análisis, diseño, implementación e interpretación de algoritmos asociados a la valoración instrumentos estructurados, al diseño de estrategias de cobertura, la estimación de parámetros, lo cual proporciona elementos para la toma de decisiones en un ambiente ético y socialmente responsable en instituciones financieras y no financieras públicas y privadas en general que administren recursos monetarios.

Temas y Subtemas

1. Introducción a los Instrumentos Estructurados.
2. Definición y tipos de instrumentos estructurados.
3. Swaptions, captions, floortions & collars.
4. Modelos para valorar opciones sobre bonos.
 - 4.1 De Jamishidian.
 - 4.2 Hull & White.
 - 4.3 Ho & Lee.
5. Bonos cuponados flotantes con derivados inmersos.
 - 5.1 Valuación de bonos respaldados por hipotecas (BORHIS).
6. Notas step up
7. Notas ligadas a diversos subyacentes
8. Inverse floaters

VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS ESTRUCTURADOS

Referencias Documentales:

- CFA Institute (2020). Quantitative Investment Analysis Workbook. 4a Edición. Wiley.
- De Lara Haro, A. Medición y control de riesgos financieros, 4a. edición, México, Limusa, 2017.
- Derman, E, Miller, M. B. y Park, D. (2016). The Volatility Smile, Wiley Finance.
- Euan Sinclair (2020). Positional Option Trading. An advanced guide. Wiley.
- Ernest P. Chan (2021). Quantitative Trading. How to build your own algorithmic trading business. 2a Edición, Wiley.
- Fabozzi, F. (2021). The handbook of fixed income securities. 9a Edición. MacGraw-Hill.
- Glasserman, P. (2003). Monte Carlo methods in financial engineering, Springer-Verlag, New York.
- Hilpisch, Yves (2018). Python for Finance -- Mastering Data-Driven Finance (2nd edition), O'Reilly Media, Inc.
- Hull, J. C. (2021). Machine Learning in Business: An Introduction to the World of Data Science, editorial independiente, ISBN: 979-8508489441
- Hull, J. C. (2023). Risk Management and Financial Institutions. 6a. edición, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Knop, R. (2002). Structured Products. Wiley.



VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS ESTRUCTURADOS

- Lamothe, F. P. (2023). Opciones Financieras y Productos estructurados, McGraw-Hill Interamericana. ISBN 8448198301.
- Luenberger, D.G. (2013). Investment Science, Oxford University Press. Segunda edición.
- Michel Isichenko (2021). Quantitative Portfolio Management. The art and science of statistical arbitrage. Wiley Finance Series.
- Miller, Michael B. Mathematics and Statistics for Financial Risk Management, Wiley, segunda edición, 2013.
- Robert Carver (2023). Advanced Futures Trading Strategies. Harriman House.
- Simon Benninga, Tal Mofkadi (2022). Financial Modeling. The MIT Press.
- Venegas, F. (2008). Riesgos financieros y económicos, productos derivados y decisiones económicas bajo incertidumbre, 2ª Edición. Cengage.



VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS ESTRUCTURADOS

Criterios de Evaluación

Los métodos de evaluación se diseñarán en función de los contenidos específicos de la asignatura y serán determinados por el docente responsable de su impartición, garantizando su alineación con los objetivos de la unidad de aprendizaje establecidos.

