



Programa de Doctorado Interuniversitario
Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas
Universidades de Burgos, Salamanca y Valladolid

Curso:

Opciones Reales

Profesor Dr. Gonzalo Cortazar
Universidad Católica de Chile

Descripción

En este curso se revisará el estado del arte en la teoría de las opciones reales como nuevo paradigma de valoración. Se discutirán los nuevos enfoques para la modelación tanto del activo derivado como de su riesgo subyacente, así como los nuevos métodos de resolución numérica presentes en la literatura que permiten abordar modelos complejos.

El curso se estructura en 7 sesiones de 2 horas cada una. Las 4 primeras sesiones revisan conceptos fundamentales para la valoración por arbitraje de derivados tanto en tiempo discreto como continuo. Luego las siguientes 2 sesiones abordan, a través de la discusión de artículos, diversos aspectos en la construcción y resolución de modelos de opciones reales. Finalmente la última sesión discute temas avanzados en la modelación y resolución de modelos multifactoriales.

Horario

	Lunes 24/09/07	Martes 25/09/07	Miércoles 26/09/07
9:00 a 11:00		Sesión 3	Sesión 6
11:30 a 13:30	Sesión 1	Sesión 4	Sesión 7
15:00 a 17:00	Sesión 2	Sesión 5	

Lugar

Aula C4b - Universidad de Valladolid - Facultad de CC. Económicas y Empresariales
- Avenida Valle Esgueva s/n - 47011 VALLADOLID

Programa

Parte I: Principios Fundamentales de Opciones Reales

Sesión 1: Limitaciones del VAN, Derivados Financieros y Reales

Sesión 2: Valorización de Activos Derivados por Arbitraje

Parte II: Principios de Modelación en Tiempo Continuo

Sesión 3: Introducción a la Modelación en Tiempo Continuo

Sesión 4: Valorización de Derivados en Tiempo Continuo

Parte III: Modelación Multifactorial en Opciones Reales

Sesión 5: Modelos Multifactoriales en Opciones Reales

- Brennan, M. y Schwartz E. (1985). Evaluating natural resources investments *The Journal of Business*, 58, 135-157
- Cortazar, G. y Schwartz, E. (1993) "A Compound Option Model of Production and Intermediate Inventories" *The Journal of Business*, Vol. 66, N. 4 Oct., 1993, Pg. 517-540
- Schwartz, E. S. (1997). The stochastic behavior of commodity prices: Implications for valuation and hedging. *The Journal of Finance*, 52, 923-973.
- Cortazar, G. y Schwartz E. (1994) "The Valuation of Commodity Contingent Claims", *The Journal of Derivatives* Vol 1, No 4, 27-39

Sesión 6: Calibración y resolución numérica de modelos Multifactoriales

- Cortazar, G., Schwartz, E (2003) "Implementing a Stochastic Model for Oil Futures Prices" *Energy Economics*, Vol.25, No. 3, 215-238
- Cortazar, G., Naranjo, L. (2006) "An N-Factor Gaussian Model of Oil Futures Prices" *The Journal of Futures Markets*, Vol.26, No. 3, March, 2006, 243-268
- Cortazar, G. (2001) "Simulation and Numerical Methods in Real Options Valuation", in *Real Options and Investment under Uncertainty: Classical Readings and Recent Contributions*, Schwartz and Trigeorgis (Eds), Chapter 27, 601-620, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA

Parte IV: Seminario de Líneas de Investigación en Opciones Reales

Sesión 7 Modelos de precios para varios activos y Valorización de Opciones Reales Multifactoriales mediante Simulación.

- Cortazar, G, Milla, C. Severino, F. (2007) "A Multicommodity Model of Futures Prices: Using Futures Prices of One Commodity to Estimate the Stochastic Process of Another", 4th Annual Conference of Asia Pacific Association of Derivatives (APAD), Gurgaon, India, June 20-22, 2007
- Cortazar, G., Gravet, M., Urzua, J. (2008) "The Valuation of Multidimensional American Real Options using the LSM Simulation Method" *Computers & Operations Research* Vol 35 (2008) 113 – 129