

## OBJETIVO GENERAL:

Dotar al alumno las herramientas analíticas necesarias para comprender el proceso de valuación de los principales instrumentos intercambiados en los mercados de capital, deuda y derivados. Así como de la matemáticas financieras necesarias para desarrollar la valuación de instrumentos no estandarizados.

## CONTENIDO

1. Elementos de probabilidad y estadística
  - 1.1 Cadenas de Markov
2. Calculo de  $It\hat{o}$
3. Valuación de contratos forward y futuros.
4. Valuación de opciones vainilla
  - Binomial
  - Black-Scholes
5. Griegas del modelo Black-Scholes
6. Modelos de tasas de interés
  - Modelos de equilibrio
  - Modelos de calibración
7. Valuación de swaps y FRA's
8. Simulación Monte Carlo
-

## BIBLIOGRAFÍA

Black, F., M. Jensen, and M. Scholes (1972), "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests", in M. Jensen, ed., Studies in the Theory of Capital Markets, Praeger

Copeland et al. (2004). "Financial Theory and corporate policy". Prentice Hall. 4ta. Edición.

De Matos (2001). Theoretical Foundations of Corporate Finance. Princeton University Press.

Fama E. (1970), "Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work", Journal of Finance, 25 (2), p. 383-417.

Fama E. (1991), "Efficient capital markets: II", The Journal of Finance, 46 (5), p. 1575-1617.

Fama, E y M. Miller (1972). "The Theory of finance". Dryden press.

Hull, J., (2009), Options, Futures and other Derivates, Prentice Hall, USA.

Ingersoll, J. (1987) Theory of financial decision making. Maryland: Rowman & Littlefield

Merton, R.C. (1975) "The Theory of Finance from the Perspective of Continuous Time", Journal of Financial & Quantitative Analysis, November

Merton, R.C. (1973) "Intertemporal Capital Asset Pricing Model ", Econometrica, September

Mikosch, T., (1999), Elementary Stochastic Calculus, World Scientific, USA.

Ross, S.A. (1976) "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economic Theory, December

Shapiro, A. (1990) Modern Corporate Finance: An Interdisciplinary Approach to Value Creation. Macmillan.

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

Vernimmen, P. et al. (2011) "Corporate Finance". 4ta. Edición. John Wiley and Sons.

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El curso se evalúa con base en dos exámenes parciales que tendrán un peso de 40% cada uno. Un trabajo final aplicando alguno (s) de los temas del programa (20%).