



# Invirtiendo en Mercados

Los últimos veinte años han visto la creación de muchos nuevos instrumentos financieros sofisticados, como los derivados, que han ayudado a guiar la economía. Los derivados financieros son instrumentos matemáticos cuyo valor es derivado del valor de algo más, y mientras algunos las ven como riesgosas, su propósito es disminuir riesgo al compartirlas con otros.

El valor presente de una opción futura es aproximado por una integral en varias variables. Desafortunadamente, la complejidad de tal integral se incrementa exponencialmente con el número de componentes en la opción. Así, métodos tradicionales de aproximación rápidamente dejan el mundo de cálculos por computadoras. Nuevos métodos (métodos cuasi-Monte Carlo usando secuencias de baja discrepancia) requieren menos muestras mientras crean mayor precisión. Estos métodos hacen posible los cálculos deseados.

Traducción cortesía de Alan Veliz-Cuba y Betty Paredes-Alvarez, Virginia Polytechnic Institute and State University.

## Para Mayor Información:

*What's Happening in the Mathematical Sciences*, Vol. 3, Barry Cipra.



El programa **Momentos Matemáticos** promueve la apreciación y el entendimiento del rol que las matemáticas tienen en ciencia, naturaleza, tecnología y la cultura humana

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)