

Sobre el comportamiento a corto plazo de la volatilidad implícita para modelos de difusión con saltos y volatilidad aleatoria

Jorge A. León

CINVESTAV-IPN

En esta plática usamos las técnicas del Cálculo de Malliavin para estudiar la primera y la segunda derivada de la volatilidad implícita con respecto al precio del activo subyacente. Para la primera derivada consideramos tres casos:

1. La volatilidad es un proceso adaptado a la filtración que genera el movimiento browniano W que gobierna al precio del activo.
2. La volatilidad es un proceso adaptado a la filtración que generan el movimiento browniano W y los saltos que gobiernan al precio del activo.
3. El precio de ejercicio es adaptado a la filtración que genera W .

Finalmente, para la segunda derivada sólo consideramos el caso en que la volatilidad es un proceso adaptado a la filtración que genera W .