

PROPUESTA DE TRABAJOS FIN DE MASTER
RAFAEL ORIVE ILLERA
CURSO 2016/17

1. Ecuaciones diferenciales estocásticas y su aplicación a la economía

El objetivo de este trabajo es introducirse en el análisis de las ecuaciones diferenciales estocásticas y aplicar dicho análisis en algunos modelos en economía.

Referencias:

- [1] Paul Wilmott, Jeff Dewynne and Sam Howison. The Mathematics of Financial Derivatives. Cambridge University Press, 1995.
- [2] J. Crank. Free and Moving Boundary Problems. Oxford University Press, 1984.
- [3] J. Hull. Options, Futures, and Other Derivatives. New York, NY: Prentice-Hall.
- [4] B. Oksendal. Stochastic Differential Equations. And Introduction with Applications. Springer-Verlag.

2. Convergencia de funcionales: método de Tartar

Se estudiará el método de funciones test oscilantes de Tartar y su aplicación al estudio del comportamiento asintótico de familias de ecuaciones en derivadas parciales elípticas.

Referencias:

- [1] D. Cioranescu, P. Donato. An introduction to Homogenization
- [2] F. Murat. H-convergence
- [3] F. Murat. Compacité par compensation
- [4] Topics in the Mathematical Modelling of Composite Materials, eds. A. Cherkaev, R. Kohn