

Approximate Bayesian inference for spatial econometrics models

Summary: Bayesian inference has been widely used for spatial econometrics models (LeSage and Pace, 2005) and models have been fit using Markov chain Monte Carlo (MCMC) methods. In my talk I will introduce approximate Bayesian inference using the integrated nested Laplace approximation (INLA) and how this can be used to fit spatial econometrics models. INLA is able to fit the models in a fraction of the time required by MCMC methods. I will illustrate this new approach using two popular datasets: the Boston housing data and the Katrina business data.

Virgilio Gómez Rubio hizo su doctorado en el departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universitat de València y ha sido investigador en el departamento de epidemiología y salud pública del Imperial College London. Actualmente es profesor titular de universidad en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Castilla-La Mancha. Es autor de varios libros y artículos sobre estadística espacial, inferencia Bayesiana y análisis de datos. También ha desarrollado varios paquetes para el software estadístico R sobre inferencia Bayesiana, estadística espacial y análisis de datos espaciales.