

Modelamiento Flexible de Distribuciones Continuas Univariadas

Fernando Quintana

Departamento de Estadística, Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Abstract En este trabajo introducimos dos clases flexibles de distribuciones, basándonos en una representación constructiva que distingue entre un mecanismo de asimetría P y una distribución subyacente simétrica F . Dichas clases se generan mediante un modelo no paramétrico ya sea para P o F . Se discuten algunas de las propiedades básicas de dichas distribuciones, lo que nos permite identificar qué aspectos de los datos no son adecuadamente capturados por distribuciones simétricas simples. Bajo un enfoque Bayesiano, investigamos el rol que juegan las distintas opciones de definir las distribuciones a priori, y esquemas apropiados de simulación MCMC a posteriori. Sobre la base de datos simulados y reales, presentamos recomendaciones para el uso práctico de los modelos propuestos.