

El Método de Stein

Larry Goldstein, University of Southern California

El método de Stein fue originalmente desarrollado en 1972 para conseguir cotas del error en la aproximación normal, sin el uso de funciones características que involucran números imaginarios. En lugar de estas, este método depende de ecuaciones características en variables reales. Consecuentemente, se pueden manipular variables aleatorias directamente, y usar técnicas como acoplamiento. Además, el método trata situaciones donde hay dependencia entre las variables. Desde la invención del método, ha sido aplicado a más de 30 distribuciones. En estas charlas empezamos con el caso más básico, el normal, o Gaussiano, y luego el caso de Poisson, con aplicaciones a combinatoria, física, estadística y biología molecular. Después, presentamos el uso del método para otras distribuciones, y en desigualdades de concentración de medidas.