

Modelos Geoestadísticos no Gaussianos

AURELIANO A. GUERRERO

Fac. de Matemática Astronomía y Física de la Univ. Nac. De Córdoba (FaMAF)

aguerrer@mdp.edu.ar

RESUMEN

En el estudio de variables regionalizadas, es necesaria la construcción de modelos geoestadísticos que expliquen la distribución de las mismas, en base a su ubicación en el espacio. La metodología geoestadística convencional, resuelve el problema de predictores de realizaciones de un funcional lineal de procesos estocásticos espaciales Gaussianos, $S(x)$, basados en observaciones $Y_i = S(x_i) + Z_i$, donde x_i es la ubicación de la muestra i , los Z_i son variables alatorias Gaussianas, con media cero y mutuamente independientes. Pero que sucede cuando no se cumple el supuesto de procesos Gaussianos? En un artículo de Diggle se propone una alternativa para resolver este problema en el método geoestadístico “Krigging”, basada en modelos lineales generalizados e inferencias Bayesianas, y se la aplica a un ejemplo con distribución Poisson y a otro con distribución binomial. El presente trabajo propone mostrar y explicar este teoría con el fin de aplicar una adaptación de esta metodología, a datos de la temperatura de superficie en un sector de la *Plataforma Continental Argentina* comprendido entre los 39° y 56° latitud sur, almacenados en el Sistema de Integración y Almacenamiento de Variables Oceanográficas (SIAMO) perteneciente al INIDEP. Estos datos ya han sido analizados con los métodos clásicos, es decir suponiendo normalidad. Sin embargo, un análisis de los residuos sugiere que esto no es así.

Palabras claves: Geoestadística, Krigging, Modelos Lineales Generalizados.