



CURSO DE GEOESTADÍSTICA CON APLICACIONES A LA HIDROGEOLOGÍA

Impartido por: Xavier Sánchez Vila. Catedrático Universidad Politécnica de Cataluña

3ª Edición del Curso de Geoestadística Fechas: 10 al 21 de Junio de Año 2024

PROGRAMA

Día 1 - 10 de Junio

- Preparación de datos
- Análisis exploratorio. Conceptos básicos de estadística
- Conceptos básicos de dependencia espacial y de geoestadística
- Fuentes de error
- Incertidumbre (epistémica y aleatoria)

Día 2 - 12 de Junio

- La función de covarianza y el variograma
- Generación del variograma a partir de los datos (variograma muestral)
- Modelos de variograma y su significado
- PRÁCTICA: generación del variograma muestral y ajuste del modelo teórico

Día 3 - 14 de Junio

- El concepto de estimación puntual y técnica de Kriging (Kriging o método de Krige)
- Métodos de Kriging puntual
- PRÁCTICA: Kriging puntual

Día 4 - 17 de Junio

- Soporte y mejora
- Kriging por bloques: reducción de la incertidumbre
- Cokriging cokriging colocalizado: la aportación de información por variables secundarias
- PRÁCTICA: Kriging por bloques y cokriging

Día 5 - 19 de Junio

- Simulación secuencial
- Conceptos y técnicas. Simulación de indicadores
- Método de MonteCarlo e introducción a la hidrogeología estocástica
- PRÁCTICA: Simulación secuencial y método de MonteCarlo

Día 6 - 21 de Junio

- Multiple Point Geostatistics.
- Interpretación de ensayos hidráulicos utilizando modelos geoestadísticos
- PRÁCTICA: Tomografía hidráulica