

Curso

“Análisis Espacial Avanzado. Métodos de Interpolación y Estadística Espacial”

8-12 Noviembre 2010

Día 1. Introducción:

¿Porque la estadística espacial es “especial”?
Revisión de conceptos básicos
Supuestos y fundamentos estadísticos
Variabilidad, Varianza
Datos continuos
Matriz tridimensional de datos (lattice data)
El efecto de la estructura espacial
Escala, estructura espacial, Heterogeneidad
Teoría del muestreo, diseños de muestreo
Independencia, autocorrelación

Día 2: Introducción:

Que es Interpolación?
Clasificación de los métodos de interpolación
Variables regionales, variograma y Kriging
Noción de soporte
Software disponible
Práctica

Día 3: El variograma:

Variograma experimental
Propiedades: meseta, alcance, efecto pepita, anisotropía
Principales modelos matemáticos de un variograma
Modelos complejos
Práctica

Día 4: Interpolación utilizando el variograma:

Kriging simple
Validación cruzada
Block kriging
Práctica

Día 5: Interpolación utilizando el variograma:

Cokriging
Kriging universal
Simulación
Práctica
Trabajo de evaluación final

PROFESORES:

Alfonso R. Condal: Matemático, Doctor en Astrofísica, University of British Columbia, Vancouver, Canadá, 1980. Miembro de la American Geophysical Union y la International Remote Sensing Society, profesor del departamento de Ciencias Geomáticas de la Universidad Laval Canadá. El énfasis de sus trabajos está en los campos de la teledetección multiespectral y métodos de interpolación Kriging y Voronoi aplicados a la oceanografía, hidrografía y producción forestal.

Daniel Pech: Biólogo, Doctor en Biología, Université Laval, Quebec, Canadá, 204 Profesor-Investigador del departamento de recursos pesqueros tropicales del Centro EPOMEX de la Universidad Autónoma de Campeche. SNI I. Su línea de Investigación se centra en la comprensión de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marino-costeros de ambientes tropicales empleando un enfoque teórico basado en el concepto de escala, y un enfoque metodológico basado en estadística espacial y herramientas de teledetección.

REQUISITOS:

No se requiere que los participantes tengan conocimientos previos de análisis espacial, sin embargo es necesario poseer conocimientos sobre conceptos básicos y avanzados de estadística (e.g. estadística paramétrica, análisis de varianza, análisis multivariado).

Computador portátil con windows xp (de preferencia)

CUPO LIMITADO



Costo del curso \$3500

Información adicional dirigirse a:
Dr. Daniel Pech (danielpep@gmail.com)
01 (981) 81 19800 ext.: 62302

Los organizadores se reservan el derecho de cancelación