

Regresión Spline Penalizada y Regresión Geoaditiva utilizando BayesX

Fechas

- **Preinscripción**
15/12/2009 - 15/01/2010
- **Matrícula**
16/01/2010 - 31/01/2010
- **Curso**
8/02/2010 - 12/02/2010

Precio

200€

Más Información

www.gridecmb.es/bayesx2010

Organiza

GRID[ECMB]#



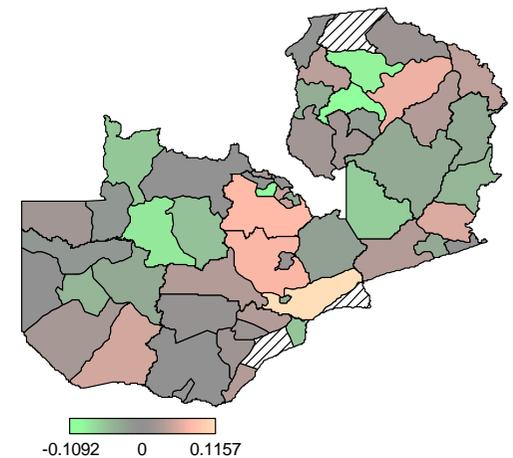
Patrocina

i-math incen:io
matemática consellería
Iagoa 2010

nodo.cesga
Red Matemática Consulting • Computing de Galicia

Curso avanzado en “Regresión Spline Penalizada y Regresión Geoaditiva utilizando BayesX” Santiago de Compostela 8-12 de Febrero de 2010

Unstructured spatial effects



GRID[ECMB]#



i-math incen:io
matemática consellería
Iagoa 2010

nodo.cesga
Red Matemática Consulting • Computing de Galicia

Presentación

Existe una gran variedad de situaciones en las que se hace necesario modelos de regresión más complejos que los GLM. A modo de ejemplo, en Medicina, y en particular en Epidemiología, se precisan modelos flexibles en estudios de contaminación y salud, en la creación de mapas de enfermedades (disease mapping), en estudios de tasas de mortalidad espacio-temporales, etc... En Biología, se precisan modelos en el área de la conservación, al igual que en las de recursos marinos y pesquerías, dónde es de interés la modelización de patrones espaciales de biodiversidad, de contaminantes. En cualquiera de estas aplicaciones, los modelos de regresión que se consideren deben incorporar efectos espaciales, y/o tendencias temporales y posibles efectos suaves no lineales de covariables continuas. Aunque la mayor demanda de este tipo de modelos está surgiendo en Medicina y Biología, también serían muy útiles en otras áreas como la Economía (y en especial la Economía de la Salud). Los modelos STAR se muestran como una herramienta de gran utilidad práctica y acogen a una gran variedad de modelos complejos. Para la aplicación de estos modelos, Thomas Kneib y colaboradores han creado un software propio llamado **BayesX**. En el curso se realizará una introducción a dicho paquete.

Contenidos

A. Introducción a los modelos de regresión

A.1. Modelos Lineales Generalizados (GLM)

A.2. Modelos Aditivos Generalizados (GAM)

A.3. Modelos Aditivos Estructurados (STAR)

B. Introducción a BayesX

B.1. Utilización general de BayesX y su sintaxis

B.2. Manipulación de bases de datos.

Visualización de datos

B.3. Ejemplos con bases de datos reales

B.4. Manipulación de mapas geográficos

C. Regresión Spline penalizada y ampliación

C.1. Regresión Spline Penalizada

C.2. Modelos de Regresión Geoaditivos

C.3. Inferencia Bayesiana

C.4. Elección de Modelo y Selección de Variables

C.5. Algunas Aplicaciones No-Standard

Dirigido a

El curso está dirigido hacia profesionales y/o investigadores de diversos ámbitos que requieren una formación avanzada en los modelos STAR: Medicina, Biología, Institutos de Estadística, Económicas, Consultorías, Unidades de Investigación sanitaria ...

Profesorado

- [Thomas Kneib](#) - Carl von Ossietzky Universität (Oldenburg, Alemania)
- Carmen Cadarso - Suárez - USC
- M^a Xosé Rodríguez - Álvarez - USC
- María P. Pata - USC

Organización

GRID[ECMB][#]

Grupo Interdisciplinar de Estadística
Computación Medicina y Biología
**Unidad de Bioestadística, Departamento de
Estadística e IO, Universidade de
Santiago de Compostela**

Fechas

Santiago de Compostela

8-12 de Febrero de 2010

Más información

www.gridecmb.es/bayesx2010