

Contrato Investigador Predoctoral Modelos Computacionales en Estadística Bayesiana

por webadmin - jueves, julio 16, 2020

<http://www.biometricsociety.net/2020/07/16/contrato-investigador-predocctoral-modelos-computacionales-en-estadistica-bayesiana/>

Categoría: Contrato Investigador Predoctoral

Duración: Hasta 31/12/2020 (prorrogable hasta final de 2021)

Salario: 1000 €/mes netos (aproximadamente)

Proyecto: Modelos Computacionales en Estadística Bayesiana

Entidad: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Fondos FEDER

Investigador Principal: Virgilio Gómez Rubio (Virgilio.Gomez@uclm.es), Gonzalo García-Donato Layron (Gonzalo.GarciaDonato@uclm.es)

Más información: [enlace](#)

Resumen del proyecto:

El objetivo de este proyecto es explorar el uso de la metodología INLA (Rue et al., 2009) para la implementación de nuevos modelos Bayesianos. En concreto, nos vamos a centrar en modelos tales que, al fijar alguno de sus parámetros, se conviertan en un modelo que pueda ser ajustado con INLA. Esto va a permitir incrementar los tipos de modelos que se pueden ajustar con la metodología INLA. El primer objetivo de este proyecto consiste en combinar INLA con 'Importance Sampling' para el ajuste de modelos Bayesianos. Este enfoque tiene la ventaja de que es fácilmente paralelizable, lo que permite reducir el tiempo de ajuste del modelo. También consideraremos modelos con valores ausentes en las covariables y desarrollaremos una metodología que permita ajustar estos modelos con INLA de una manera sencilla. El proyecto también aborda el ajuste de modelos de mixturas con INLA y el uso de técnicas RJMCMC con INLA, que tienen importantes aplicaciones. Por último, el proyecto abordará el análisis de sensibilidad a las previas con INLA.

Las aplicaciones derivadas de este proyecto incluyen el desarrollo de atlas de mortalidad por diversos tipos de cáncer, el estudio de la supervivencia a distintos tipos de tumores usando modelos de curación y la implementación de esta metodología como uno o varios paquetes para el software estadístico R.

Requisitos:

- Máster en Matemáticas, Estadística o Ciencia de Datos; o estudios similares con una fuerte base matemática.
- Conocimientos de Estadística y Probabilidad, Inferencia Bayesiana.
- Se valorará positivamente el conocimiento de Modelos Espaciales y Espacio-Temporales, Estadística Espacial, Métodos Computacionales en Estadística.
- Lenguaje de Programación R.
- Nivel del inglés B2 o mayor.

Tareas:

- Participar en las tareas asignadas del proyecto de investigación.
- Desarrollo de software con R.
- Participación en la elaboración de artículos y presentaciones en congresos.

Otros:

- Compromiso de realizar el doctorado en el programa del Departamento de Matemáticas (UCLM).

Solicitudes:

hasta el 17 de julio de 2020

PDF generado por unlimioo para la Asociación Española de Biometría