

# Contrato predoctoral Estadística Espacial

por webadmin - Viernes, junio 19, 2015

<http://www.biometricsociety.net/2015/06/19/contrato-predoxloral-estadistica-espacial/>

Categoría: Contrato Predoxloral (Licenciado/a, Graduado/a)

Duración: 01/09/2015 – 31/12/2015 (prorrogable hasta 30/09/2017)

Salario: 1000 €/mes netos (aproximadamente)

Proyecto: Modelos Jerárquicos Bayesianos en Medio Ambiente, Oncología y Salud

Entidad: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Fondos FEDER Investigador Principal: Virgilio Gómez Rubio ([Virgilio.Gomez@uclm.es](mailto:Virgilio.Gomez@uclm.es))

## Resumen del proyecto:

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de modelos estadísticos para el estudio de problemas relevantes en Epidemiología, Medio Ambiente y Salud Pública. En concreto, pretendemos utilizar los datos de mortalidad para la detección de áreas o agrupaciones de municipios con mayor riesgo de mortalidad por cáncer. Para ello utilizaremos metodología novedosa y compararemos los resultados con métodos existentes. Utilizaremos modelos Bayesianos ajustados mediante simulación 'Markov Chain Monte Carlo' (MCMC) e inferencia basada en aproximaciones de Laplace (INLA), que es computacionalmente mucho más eficiente. Realizaremos una comparación entre ambos enfoques para determinar en qué situaciones INLA da unos resultados fiables.

Además, consideraremos el problema de la selección de modelos espaciales para procesos puntuales en estudios de casos y controles en entorno urbano utilizando los residuos espaciales. Los controles los obtendremos del padrón municipal con portales geocodificados, y desarrollaremos un estudio de simulación para determinar la validez de los métodos de selección de modelos propuestos. Finalmente, aplicaremos estos métodos a un estudio real de casos y controles en epidemiología.

## Requisitos:

- Licenciatura/Grado en Matemáticas y/o [CC.TT.](#) Estadísticas; Máster en Matemáticas y/o Estadística; o estudios similares
- 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 presentación en congresos

**Otros:**

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

Interesados contacten y envíen CV resumido (máximo 2 páginas) al Profesor Virgilio Gómez-Rubio, [virgilio.gomez@uclm.es](mailto:virgilio.gomez@uclm.es). La documentación habrá que presentarla a primeros o mediados de julio.

---

PDF generado por unlimioo para la Asociación Española de Biometría