



Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Año académico 2020-2021

Máster en Métodos Computacionales en Ciencias

Project Nº 24

Título: *Caracterización fina del efecto de "isla térmica" en una ciudad: el caso de Pamplona*

Departamento/ Laboratorio *en donde se desarrolla el Proyecto:* Departamento de Biología Ambiental, Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra

Director: Arturo H. Ariño

Contacto: artarip@unav.es

Resumen

El efecto de isla térmica de las ciudades recoge la diferencia al alza en la temperatura del ambiente en la ciudad con respecto al ambiente del campo circundante, debido principalmente a la absorción de calor por el pavimento y materiales de construcción con respecto a la refrigeración evapotranspirativa de la vegetación sumado a la disipación por parte de medios de transporte, industria y calefacciones. Disponiendo de una extensa base de datos precisos y georreferenciados recogidos a lo largo de un año mediante sensores móviles, la clasificación, refinado y segmentación de estos datos, combinados en un sistema de información geográfica, permitirá establecer los mapas térmicos precisos de la ciudad a nivel de la calle a lo largo del día y las estaciones, con una resolución muy superior a la que se puede obtener a partir de estaciones fijas. Este tipo de mapas pueden constituir una herramienta útil a los planificadores y gestores urbanos para el diseño de una ciudad más saludable, en la que se puedan proponer medidas tendentes a compensar los excesos térmicos (como por ejemplo gestionando la vegetación) en especial en escenarios de calentamiento global.

