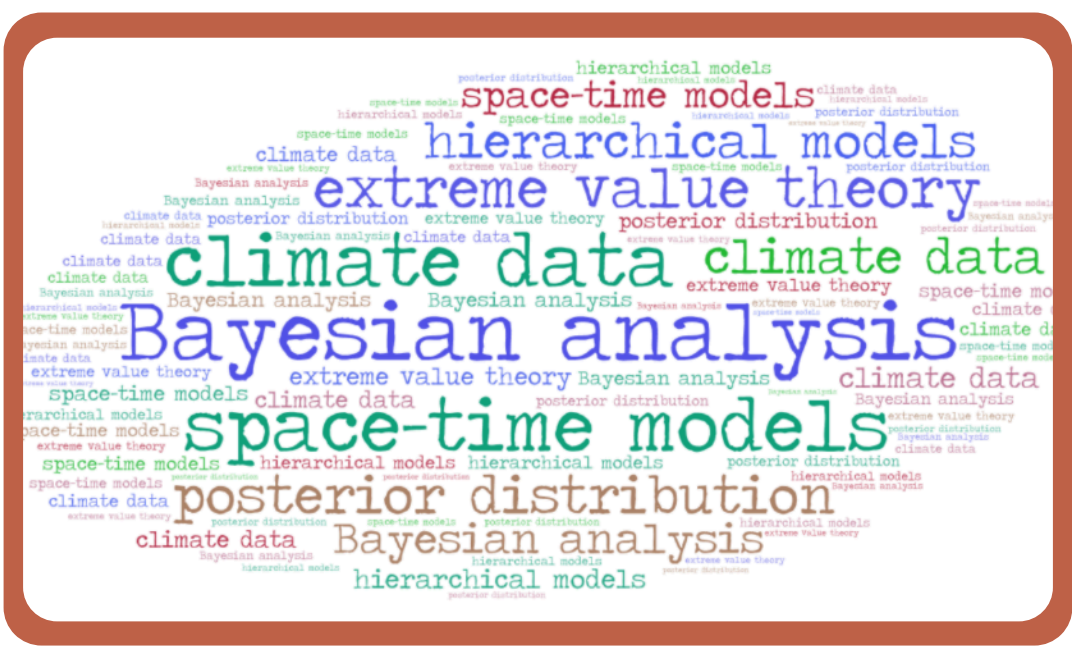
Instituto Universitario de Investigación
Biocomputación y Física de Sistemas Complejos
Universidad Zaragoza

Ana Carmen Cebrián

Es profesora titular en el Dpto. de Métodos Estadísticos de la Universidad de Zaragoza. Comenzó su investigación estudiando el desarrollo de métodos basados en teoría de extremos con aplicaciones climáticas, al realizar su tesis doctoral en 1999. Realizó un posdoctorado en el Instituto de Estadística de l'Université Catholique de Louvain (Bélgica), trabajando en el análisis de extremos. En 2001, regresó a Zaragozá y continuó con su investigación. Ha sido miembro de Modelos Estocásticos, reconocido como grupo referente por el Gobierno de Aragón desde 2016, y es miembro del BIFI desde 2021.

Perfil investigador

Actualmente, es investigadora R4 e IP de dos proyectos de investigación nacionales. Estudia la modelización estadística de modelos espacio-temporales en el marco del análisis bayesiano, principalmente con aplicaciones en el análisis de datos climáticos. Estos modelos se centran en el análisis de valores extremos (excesos sobre umbral, cuantiles y récords). Su equipo colabora con el profesor Alan Gelfand y otros miembros de la Universidad de Duke en el desarrollo de modelos espacio-temporales en el marco de modelos jerárquicos, y con la profesora Giovanna Jona-Lasinio y su equipo de la Universidad de La Sapienza en Roma.

Importancia de su investigación

La modelización estadística es fundamental en múltiples campos, y los modelos desarrollados son de gran importancia para su investigación en la evaluación y cuantificación de los efectos del calentamiento global en la temperatura y otras señales climáticas. Ha participado en proyectos para estudiar los efectos del cambio climático en modelos hidrológicos. Ha colaborado en cuatro contratos con la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para analizar las características de los ríos y predecir el nivel del río Ebro en situaciones de riesgo potencial de inundación. También formó parte de la red Biostatnet, dirigida al desarrollo de herramientas estadísticas para el análisis de datos bio.