

REDES CEREBRALES FUNCIONALES: ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES Y REDES COMPLEJAS

Ana Elizabeth García Sipols
PhD in Mathematics, Rey Juan Carlos University

Como bien es sabido, uno de los principales retos para la comunidad científica para el siglo XXI es la modelización y el análisis del cerebro que nos lleve a conocer el funcionamiento de la actividad neurológica. Programas de investigación como el *Blue Brain Project* de la Unión Europea o el *BRAIN Initiative* (*Brain Research through Advancing Innovative Neurotech*) amparado por Estados Unidos, son un claro ejemplo del interés social, político y estratégico que tiene en la actualidad el estudio del cerebro.

Dentro de las múltiples técnicas que se están desarrollando en la actualidad para entender y modelar el comportamiento del cerebro, encontramos el análisis de las llamadas **redes cerebrales** que tratan de entender la organización global del cerebro tanto desde el punto de vista *estructural* como de funcionamiento. En este documento nos centraremos en las redes funcionales, debido a que en su gestación y estudio conviven técnicas de análisis de redes complejas y estudio de series temporales.