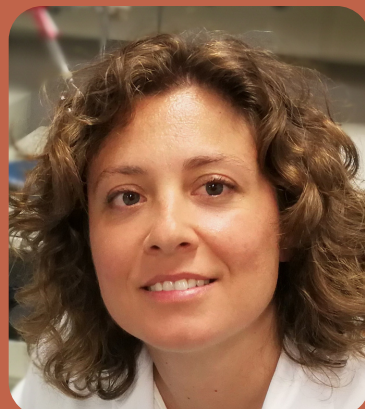




Instituto Universitario de Investigación
**Biocomputación y Física
de Sistemas Complejos**
Universidad Zaragoza

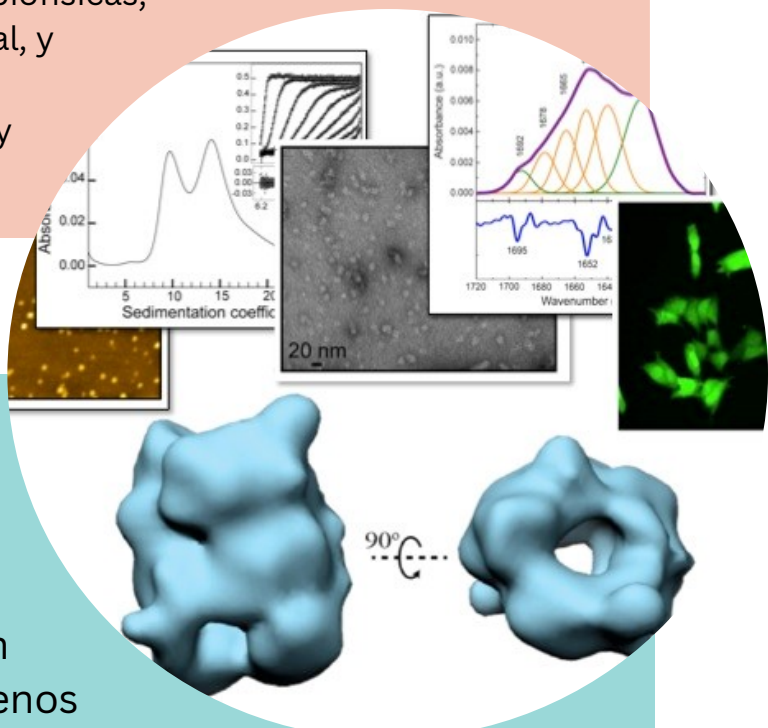
Nunilo Cremades

Desde el inicio de su carrera, se ha especializado en la biofísica de proteínas, estudiando el paisaje conformacional, la unión de ligandos y el ensamblaje en agregados amiloides. Realizó su tesis doctoral en la Universidad de Zaragoza, con estancias en Johns Hopkins y la Universidad de Virginia. Luego, se unió al grupo del Profesor Christopher Dobson en Cambridge con una beca del Human Frontier Science Program. En 2014, formó su propio grupo de investigación en Cambridge y, posteriormente, en el BIFI de la Universidad de Zaragoza. Actualmente, es Profesora Titular y Secretaria académica del Equipo de Dirección del BIFI.



Perfil investigador

Es investigadora R4 y líder de un grupo que estudia el ensamblaje de proteínas en agregados amiloides y condensados biomoleculares asociados a enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer y Parkinson. Aunque el acúmulo de agregados amiloides es característico de estas enfermedades, se desconocen los orígenes y mecanismos de su toxicidad. Su grupo investiga cómo procesos aberrantes de separación de fases pueden estar implicados en estas enfermedades, utilizando técnicas biofísicas, como fluorescencia de partícula individual, y biología celular. También desarrollan metodologías para el diagnóstico precoz y tratamientos más efectivos.



Importancia de su investigación

El malplegamiento y la agregación amiloide de proteínas son fenómenos clave en diversas disciplinas científicas, vinculados a 50 enfermedades aproximadamente, incluidas Alzheimer, Parkinson y diabetes tipo II. Se ha descubierto también la formación de condensados biomoleculares líquidos, cuyo ensamblaje anómalo podría relacionarse con enfermedades neurodegenerativas. Comprender estos procesos a nivel molecular es esencial para mejorar el diagnóstico y diseñar tratamientos más específicos y efectivos.

