



**Programa Saavedra Fajardo para atraer talento investigador a la Región**

**INVERSIÓN**  
La Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente, a través de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, abre el plazo de presentación de solicitudes para la concesión de diez ayudas a la contrata-

ción de doctores con experiencia investigadora internacional en centros de investigación de la Región de Murcia dentro del Programa Regional 'Talento Investigador y su Empleabilidad' que potenciarán la actividad y capacidades de los grupos de investigación receptores. Las ayudas estarán abiertas del 4 de abril al 23 de mayo y pueden solicitarse telemáticamente a través de la sede electrónica de la Fundación Séneca: www.fsenea.es.

**El embalse de Santomera acoge prácticas con drones de la UPCT**

**FORMACIÓN**  
La Casa del Agua de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS), ubicada en las instalaciones del embalse de Santomera, ha servido de escenario para las prácticas realizadas con drones por los alumnos del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puer-

tos de la UPCT, en las que también han participado expertos del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMI-DA). Los alumnos han recibido formación sobre la utilización de drones con cámaras térmicas/video 360 grados y con cámaras multispectrales/fotogrametría. Igualmente, se les ha explicado el funcionamiento de equipos de batimetrías y video georreferenciado y de equipos de inspección subacuática-ROV.



Parte del grupo investigador. :: UPCT

# Ciencia de hoy pensando en mañana

La Fundación Séneca invierte en investigación científica aplicada de alto nivel

La apuesta pasa por apoyar el desarrollo de proyectos de investigación que favorezcan la generación de nuevo conocimiento capaz de representar un avance significativo en las distintas áreas científicas y técnicas, y consolidar la actividad de los grupos de investigación, así como proporcionar respuesta a retos socio-económicos de los ciudadanos y potenciar la competitividad de las universidades y centros de investigación de la Región de Murcia. Por ello, la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente, a través de la Fundación Séneca-Agencia Regional de Ciencia y Tecnología, ha resuelto recientemente su convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de investigación científica y técnica por grupos competitivos. Un total de 80 nuevos proyectos de investigación han

resultado seleccionados para los próximos tres años, implicando a 660 investigadores. Las ayudas han supuesto una inversión de más de 4,2 millones de euros, y los proyectos han recibido, como media, el 86% de lo solicitado, con el fin de hacerlos realmente viables. Se recogen en este artículo algunas de las iniciativas seleccionadas, que muestran la variedad de temáticas y centros de investigación que forman parte de esta acción.

MARÍA JOSÉ MORENO



## Adolfo Bastida

**Grupo:** Láseres, Espectroscopia Molecular y Química Cuántica, Universidad de Murcia  
**Proyecto:** 'Estudio teórico de los mecanismos energéticos de auto-plegamiento de hélices alfa en polipéptidos'



Adolfo Bastida.

—¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?  
—Las proteínas son, junto con los ácidos nucleicos, las moléculas fundamentales de la vida. Están constituidas fundamentalmente por largas cadenas de aminoácidos unidos entre sí mediante enlaces peptídicos. Dependiendo de cuál sea la composición concreta de cada proteína, su función biológica puede ser estructural, contráctil, enzimática, inmunológica... La secuencia exacta de aminoácidos que constituyen cada proteína está almacenada en el código genético de todo ser vivo. Pero su actividad bio-

lógica no solo depende de dicha secuencia, sino que la proteína necesita adoptar una forma espacial concreta mediante un proceso que denominamos plegamiento. Con este proyecto esperamos ampliar el camino hacia la comprensión total del proceso de plegamiento.  
—¿Por qué investigar sobre esto?  
—El plegamiento de péptidos y proteínas es uno de los principales problemas científicos de nuestro tiempo, pues no sabemos cómo las proteínas son capaces de adoptar de entre miles de millones de formas distintas la única que las hace activas.

## Clara Calvo

**Grupo:** Shakespeare y la literatura Isabelina de la Universidad de Murcia  
**Proyecto:** 'Shakespeare: una vida literaria'



Clara Calvo.

—¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?  
—Siguiendo la estela de uno de sus principales biógrafos del siglo pasado, Samuel Schoenbaum, que estableció diferencias entre la vida documentada, la vida anecdótica y las otras vidas de Shakespeare en épocas posteriores a la suya, nos proponemos poner a disposición del lector español una biografía de Shakespeare escrita en español y no traducida, que identifique las diferencias culturales entre la Inglaterra de Shakespeare y la sociedad española actual, específicamente en lo que respecta a rasgos culturales, religiosos, políticos y literarios, que faciliten el acercamiento a la obra de Shakespeare a través de su biografía.  
—¿Por qué investigar sobre esto?

—La mayoría de las biografías del escritor inglés disponibles en español se tradujeron hace algunos años y no recogen los avances y nuevos descubrimientos que se han producido. Se trata, en la mayoría de los casos, de traducciones escritas para un público ya familiarizado con la cultura, la religión y la historia de las islas británicas, y con la propia obra del escritor. En la actualidad, por tanto, no existe una biografía que explique a un público lector de lengua española el marco histórico y las peculiaridades religiosas y culturales de la época del dramaturgo inglés.

## Sergio Amat

**Grupo:** Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico de la Universidad Politécnica de Cartagena  
**Proyecto:** 'Aproximaciones adaptadas a la presencia de discontinuidades: procesado de imágenes, generación de curvas y modelos físicos'



Sergio Amat. :: J. M. R. / AGM

—¿Cuál es el objetivo principal del proyecto?  
—La elaboración, estudio e implementación de nuevos métodos numéricos para la resolución de diversos problemas de carácter práctico relacionados con el procesado de imágenes, generación de curvas y modelos físicos.  
—¿Por qué investigar sobre esto?  
—Para entender la realidad mediante matemáticas se utilizan modelos. La solución de estos modelos no puede hallarse de forma exacta en general. Es por ello que es importante la exis-

tencia de métodos matemáticos que permitan la aproximación de estas soluciones. La mayoría de los métodos requieren que las soluciones no varíen de forma brusca. El problema aparece cuando lo hacen. Ejemplos podemos encontrar en el procesado de imágenes (cambio de un color a otro), en la generación de curvas partiendo de no demasiados puntos (como los usados en compañías como Pixar), o en dinámica de fluidos (donde las soluciones presentan choques). Nuestro objetivo es proponer mejores métodos numéricos que los existentes para este tipo de aplicaciones.