

**¡EU RE KA!**

PÍLDORAS SOBRE INVESTIGACIÓN

**La melatonina mejora la formación ósea, según una tesis de la UMU**

**MEDICINA**

El empleo de la hormona melatonina mejora la aceleración de la formación ósea, según una de las conclusiones de la tesis doctoral realizada en la Facultad de Medicina de la UMU por Tareq Abdal Latef, con la que ha obtenido la calificación de sobresaliente cum

laude. La tesis doctoral es concluyente al señalar que la aplicación de la melatonina, sola o combinada con otras sustancias, mejora la osteointegración. Y añade que tras la aplicación de melatonina o apigenina se observó que se produjo una disminución significativa del porcentaje de hueso inmaduro. Para la realización de este trabajo de investigación, Tareq Abdal Latef experimentó con nueve perros de raza Beagle procedentes del animalario de la UMU.

**Analizan la gestión asistencial de los supervivientes del cáncer**

**ONCOLOGÍA**

El coordinador científico de la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud, el doctor Josep María Borrás, clausuró esta semana en la Universidad de Murcia (UMU) la VI edición del Máster en Oncología Radioterápica, con una conferencia sobre la ges-

tión asistencial de los supervivientes del cáncer. Según este experto, los pacientes pueden presentar tras el tratamiento efectos adversos, consecuencias de la enfermedad y riesgos de recaída, por lo que la opción más razonable sería «estratificar el seguimiento de los pacientes de acuerdo a sus necesidades tras el tratamiento» y establecer un «plan individualizado de seguimiento, que en muchos casos puede implicar a la atención primaria de la salud»



Jospe María Borrás.

# Impulso al talento científico

Las becas de postdoctorado de la **Fundación Séneca** darán la oportunidad a diez jóvenes investigadores de la Región de Murcia de integrarse como miembros de algunos de los equipos más prestigiosos del mundo

**JÓVENES INVESTIGADORES**

MARÍA JOSÉ MORENO

**E**studiar una carrera de ciencias en España hace años que no es garantía de éxito laboral, si es que alguna vez lo fue. De hecho, el camino hacia la estabilidad para quienes eligen una profesión ligada al laboratorio no es nada sencillo y mucho menos en los tiempos que corren. Tras un periodo de formación universitaria y el doctorado, la formación postdoctoral supone el último paso hacia un puesto de trabajo fijo, un periodo en el que los científicos ponen

en práctica sus conocimientos a la vez que continúan aprendiendo al lado de los mejores en su especialidad. En la Región de Murcia, la Consejería de Educación y Universidades, a través de la Fundación Séneca, ha concedido, en su convocatoria más reciente, diez becas a científicos de centros públicos de la Región de Murcia que durante unos meses realizarán estancias en el extranjero integrados en grupos punteros de investigación con el objetivo de perseguir la excelencia y volver a España para continuar su carrera científica.

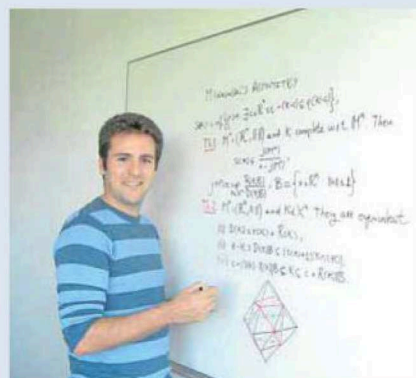
**1** ¿En qué líneas de investigación trabaja? **2** ¿Qué va a hacer en la

**Bernardo González Merino**

«Esta beca supone una oportunidad única de impulsar mi carrera científica»

**Titulación:** Doctor en Matemáticas por la Universidad de Murcia.

**Centro de destino:** Centro matemático de la Universidad Técnica de Múnich (Alemania).



**1** Mi trabajo se centra en el campo de la Geometría Convexa, es decir, el estudio de funcionales, desigualdades, y demás, cuando nos restringimos al conjunto de los llamados cuerpos convexos. Un triángulo o una esfera son ejemplos de cuerpos convexos. Concretamente, mi línea principal de investigación versa sobre las relaciones existentes entre la llamada simetría de Minkowski, los conjuntos de anchura constante y las desigualdades geométricas, así

como las aplicaciones en los llamados diagramas de Blaschke-Santaló y en reconstrucción de imagen y geometría computacional.

**2** Uno de los pilares en los que se sustenta esta línea de investigación es en los llamados radios sucesivos, así como en las desigualdades

geométricas que los rigen. Tuve la oportunidad de aprender a fondo estos conceptos durante el desarrollo de mi tesis doctoral gracias a una beca predoctoral de la Fundación Séneca, en el grupo de Geometría Diferencial y Convexa de la Universidad de Murcia, bajo la supervisión de la

**Carla Moros Nicolás**

«Esta ayuda me permite seguir en el mundo de la investigación»

**Titulación:** Doctora en Biología y Tecnología de la Reproducción en Mamíferos por la Universidad de Murcia

**Centro de destino:** Instituto Nacional de Investigación Agronómica INRA-Nouzilly (Francia).



**1** Toda mi carrera ha estado enfocada hacia el campo de la Obstetricia y Reproducción. Estudié el Máster de Biología y Tecnología de la Reproducción en Mamíferos de la Universidad de Murcia, donde descubrí que el trabajo de laboratorio realmente me gustaba. Poco a poco me fui introduciendo en el mundo de la investigación y al año

siguiente comencé los estudios de doctorado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia bajo la supervisión del Dr. Avilés y la Dra. Izquierdo. Mi doctorado se centró en el estudio de la zona pelúcida, una envoltura que rodea los ovocitos

de todos los mamíferos y que desarrolla un papel fundamental en el proceso de la fecundación.

**2** En el Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA), voy a trabajar en el laboratorio de la Dra. Goudet produciendo embrio-



## Jornada sobre Fiabilidad y Mantenimiento Predictivo en la UPCT

### INGENIERÍA INDUSTRIAL

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha abierto el plazo de inscripción para una jornada sobre Fiabilidad y Mantenimiento Predictivo, que se realizará el próximo 29 de octubre en el Aula Sebastián Ferrián, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Indus-



Escuela de ingeniería industrial de la UPCT.

trial. La jornada, enfocada a estudiantes y profesionales relacionados con la instrumentación y el control de procesos, consistirá en un par de ponencias sobre Fiabilidad y Mantenimiento Predictivo de la Instrumentación, a cargo de Ricardo Conde, de Enagás; y sobre el Análisis de las vibraciones en reductoras, por parte de Antonio Alfonso, director general del Grupo DatAnalise. La asistencia es gratuita hasta completar el aforo.

<http://www.isa-spain.org>

## La Exposición 'El Lado Oscuro de la Luz: Contaminación Lumínica' repite en la UMU

### DIVULGACIÓN

La exposición 'El Lado Oscuro de la Luz: Contaminación Lumínica', que se mostró en el Museo de la Universidad de Murcia el pasado 25 de septiembre, con motivo de la Noche de los Investigadores 2015, está ahora accesible para aquellos que se la perdieron, desde el día 20 de octubre al 2 de noviembre en el hall de la Facultad de Educación. Esta exposición itinerante, cedida por El Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia, está organizada por la Unidad de Cultura Científica y Promoción de la Investigación (UCC-Prinum) de la Universidad de Murcia. La actividad cuenta con el patrocinio de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.

La exposición 'El Lado Oscuro de la Luz: Contaminación Lumínica', que se mostró en el Museo de la Universidad de Murcia el pasado 25 de septiembre, con motivo de la Noche de los Investigadores 2015, está ahora accesible para aquellos que se la perdieron, desde el día 20 de octubre al 2 de noviembre en el hall de la Facultad de Educación. Esta exposición itinerante, cedida por El Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia, está organizada por la Unidad de Cultura Científica y Promoción de la Investigación (UCC-Prinum) de la Universidad de Murcia. La actividad cuenta con el patrocinio de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.

## universidad o centro investigador de destino? ● 3 ¿Cuál es su meta? ● 4 ¿Qué supone obtener una beca 'postdoc' de estas características?

Profesora María A. Hernández Cifre, posiblemente una de las mayores expertas en este campo. En Alemania llevo a cabo la tarea típica de investigación: leer resultados que creemos pueden ser interesantes para el desarrollo del proyecto, pensar y discutir nuevos argumentos para acabar publicando en revistas científicas.

**3** El proyecto consta de distintos objetivos. Posiblemente, el principal sea la resolución de problemas como el diagrama de Blaschke o la caracterización de los espacios de Minkowski perfectos, mediante la simetría de Minkowski.

**4** Esta beca postdoctoral supone una oportunidad única de impulsar mi carrera científica, con mis propias líneas de investigación, además de permitirme crear y fortalecer nuevos vínculos profesionales con reconocidos expertos en la materia fuera de España.



Carlos Gómez Gallego

«Volver a la UMU tras la estancia podría ayudar a impulsar el desarrollo científico en la Región de Murcia»

**Titulación:** Doctor en Tecnología de Alimentos, Nutrición y Bromatología por la Universidad de Murcia.

**Centro de destino:** Foro de Alimentos Funcionales. Facultad de Medicina, Universidad de Turku (Finlandia).

**1** Mi trabajo se centra en el estudio de compuestos de la leche materna humana que estimulan el desarrollo del sistema inmune de los lactantes y que modulan el patrón de colonización microbiana, contribuyendo de esa manera a que se establezca una microbiota intestinal adecuada.

**2** En la Universidad de Turku profundizaré en el estudio de la composición de la leche materna humana, incluyendo el contenido en poliaminas, oligosacáridos y bacterias. Y el efecto que tiene sobre la salud de los niños lactantes.

**3** Estos compuestos que vamos a estudiar se suelen encontrar ausentes o presentes en muy pequeña cantidad en las fórmulas infantiles comerciales, por lo que el conocer en qué cantidades se encuentran en la leche humana, sus implicaciones en la salud y el hecho de poder incluirlos en las fórmulas infantiles ayudará a un mejor desarrollo de los niños que no pueden ser alimentados con leche materna.

**4** A nivel personal, es una gran oportunidad para aprender y profundizar en el uso de técnicas novedosas en mi campo de investigación. Esta estancia postdoctoral representa un gran paso para mi trabajo y mi formación como investigador, mejorando las posibilidades de continuar con mi carrera profesional en el futuro. El programa postdoctoral que voy a realizar en la Universidad de Turku incluye el uso de técnicas genómicas avanzadas, aplicadas al campo de la alimentación y la salud, y nuevas colaboraciones científicas que, en el caso de poder volver a la Universidad de Murcia, contribuirían ayudando a impulsar el desarrollo científico en Región de Murcia.



Eva Lloret Sevilla

«El apoyo de la Fundación Séneca nos permite revertir en la sociedad nuestro esfuerzo investigador»

**Titulación:** Doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Politécnica de Cartagena.

**Centro de destino:** Lawrence Berkeley National Laboratory (Estados Unidos).

**1** Las líneas de investigación en las que he desarrollado mi trabajo abarcan desde el tratamiento de residuos orgánicos a la aplicación de estos residuos con fines agrícolas. En los suelos enmendados he centrado mi estudio en los parámetros químicos y microbiológicos del suelo, su comunidad microbiana, el efecto biocontrol, y el desarrollo y estado fisiológico de las plantas.

**2** Voy a participar en un proyecto multidisciplinar que tiene como objetivo identificar las respuestas y adaptación microbianas en suelos con baja disponibilidad de fósforo (P). El P es uno de los nutrientes esen-

ciales más inaccesibles para las plantas y se calcula que las reservas de fósforo se agotarán dentro de 60-80 años. Este proyecto tiene como fin diseñar, construir y probar estrategias de intervención microbianas basadas en respuestas naturales para aumentar la producción agrícola.

**3** Mi meta es poder continuar mi trabajo de investigación aplicada a las ciencias agrarias para poder desarrollar estrategias de gestión y manejo agrícolas basadas fundamentalmente en una agricultura sostenible y ecológica que no ponga en peligro la salud humana y/o ambiental.

**4** Supone la posibilidad de poder continuar desarrollando mi labor investigadora y poder revertir así a la sociedad el esfuerzo depositado en aquellos que hemos sido beneficiarios de becas estatales. Por ello, quisiera expresar mi agradecimiento a la Fundación Séneca y a instituciones similares que permiten que en nuestro país, situado entre los países europeos de menor inversión en I+D, los jóvenes investigadores podamos seguir formándonos.

nes en la yegua y en la asna. Este proyecto es interesante, ya que está enfocado para la recuperación de especies en peligro de extinción, mediante el mantenimiento tanto de la línea masculina como de la línea femenina.

**3** Conseguir aplicar de manera práctica los resultados que obtenemos, en muy corto plazo.

**4** La obtención de una beca postdoctoral de la Fundación Séneca me brinda la oportunidad de seguir en el mundo de la investigación, lo que en ocasiones resulta complicado debido a la falta de financiación. Para mí, supone una gran oportunidad no solo a nivel laboral, sino también a nivel personal, ya que me permite trabajar en un centro de investigación haciendo lo que me gusta con investigadores de distintas nacionalidades.





## V Congreso de la naturaleza de la Región de Murcia y II del Sureste ibérico

### MEDIO AMBIENTE

Entre el 25 y el 28 de noviembre, se celebrará en Centro Cultural Puertas de Castilla el V Congreso de la naturaleza, bajo los auspicios de la Fundación Séneca. Gestores, investigadores, organizaciones ambientales y la sociedad en su conjunto deben adaptarse para abor-

dar con soluciones reales y concretas la crisis de biodiversidad, uno de los síntomas del Cambio Global. El programa del evento propuesto pretende dar respuesta a este reto, promoviendo el encuentro entre expertos internacionales, nacionales y regionales, con experiencia científica y de gestión en el tema principal del congreso, para poner al día el estado del conocimiento y ayudar a trazar estrategias futuras de investigación y aplicación práctica de sus resultados.

## Odilo, con cátedra en la Política, llevará la lectura digital a las bibliotecas públicas

### DIGITALIZACIÓN

La startup española Odilo, adjudicataria del concurso con el que el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte selecciona a su proveedor para la gestión de eBiblio, ha puesto en marcha el servicio mediante el cual

toda la red de bibliotecas públicas de España pone a disposición de sus 17 millones de usuarios con carné de biblioteca, su catálogo de publicaciones digitales. Esta innovadora plataforma se sustenta sobre la tecnología de Odilo, una empresa con cátedra en la UPCT que en sus escasos 4 años de vida ha logrado posicionarse como un referente nacional e internacional en la industria del préstamo de contenidos digitales y software para bibliotecas y archivos.



## 1 ¿En qué líneas de investigación trabaja? • 2 ¿Qué va a hacer en la universidad o centro investigador de destino? • 3 ¿Cuál es su meta?



**Domingo Martínez-Fernández**

«Esta beca me permite aplicar toda mi experiencia como fisiólogo vegetal e investigador»

**Titulación:** Doctor en Biología por la Universidad Politécnica de Cartagena.

**Centro de destino:** Universidad Checa de Ciencias de la Vida, Facultad de Ciencias Ambientales, Praga (República Checa).

**1** La industria nanotecnológica está revolucionando los sistemas agrícolas, la ingeniería medioambiental, la calidad y seguridad de aguas, así como otras numerosas ciencias biológicas. El ínfimo tamaño de sus dispositivos les dota de unas propiedades radicalmente diferentes a los materiales tradicionales. Por ejemplo, ciertas nanopartículas actúan como secuestradores de contaminantes, reteniéndolos y reduciendo su disponibilidad para los seres vivos, de modo que si se aplican adecuadamente a un suelo contaminado, podrían permitir que las plantas crecieran como si esos contaminantes no existieran.

**2** Mi proyecto evaluará las consecuencias de ciertos nanomateriales

para la fisiología vegetal, su potencial acumulación en plantas, y aplicabilidad para reducir la toxicidad tanto de suelos contaminados de República Checa, como de la zona Minera de la Unión en Cartagena.

**3** Existen diferentes alternativas para recuperar la calidad de los suelos, pero la más eficiente y económicamente factible resulta del uso combinado de plantas y enmiendas del suelo, tecnología conocida como fitoremediación. Mi meta es aportar a la comunidad científica publicaciones sobre los efectos de nanopartículas en plantas y su uso como herramienta para la fitoremediación. Podrían mejorar la calidad del suelo y la restauración del paisaje en zonas contaminadas. Los estudios también serán relevantes en campos como la agricultura, debido a que cada día existen nuevos nanofertilizantes o nanopesticidas cuyos efectos en la fisiología vegetal aún necesitan ser investigados.

**4** Desde 2013 he estado trabajando como profesor en el mismo departamento al que me incorporo ahora con mi beca en investigación, de modo que gracias a la Fundación Séneca, me sumergiré intensamente en mi proyecto, aplicando toda mi experiencia previa como fisiólogo vegetal.



**Lucía Serrano**

«Tal y como están las cosas en nuestro país, es un lujo disponer de un contrato de un año»

**Titulación:** Doctora en Energías Renovables por la Universidad Politécnica de Cartagena.

**Centro de destino:** ICEPT-CPE, Centro de Política y Tecnología Medioambiental del Imperial College de Londres (Reino Unido).

**1** Mi línea se centra en el estudio del impacto medioambiental de las tecnologías fotovoltaicas y la dependencia geográfica de estos impactos.

**2** El proyecto que me gustaría desarrollar trata de medir el impacto de las tecnologías fotovoltaicas, pero esta vez me gustaría centrar los esfuerzos en los materiales que se están surgiendo para el desarrollo de las nuevas tecnologías, como por ejemplo las famosas 'perovskitas', que ya comencé a estudiar con el grupo de la UPCT, Quantum Energy. Por otro lado, espero poder investigar sobre el impacto económico de estas tecnologías así como las con-

secuencias de ambos impactos (medioambiental y económico) en la integración de la fotovoltaica en edificios, por ejemplo en invernaderos y naves industriales. Mi estancia en Londres será una gran oportunidad para generar una colaboración internacional entre los grupos a los que pertenezco.

**3** Los investigadores normalmente tenemos dos alternativas cuando nos proyectamos en un futuro lejano: trabajar en una universidad, donde la meta final (e idílica) sería ejercer de catedrática (¡leí hace tiempo que sólo el 3% de los catedráticos son mujeres) o bien trabajar para una empresa. El mundo empresarial no me llama la atención de momento por lo que, aunque no sea sencillo, me gustaría seguir creciendo a nivel académico.

**4** Es una oportunidad estupenda para trabajar en grupos pioneros a nivel internacional. Esos grupos suelen tener los medios necesarios para desarrollar correctamente los temas. Además, tal y como están las cosas en nuestro país, supone un lujo disponer de un contrato de un año, que seguramente se amplíe a dos, para dedicarte a aquello que te motiva.

**Francisco Precioso Izquierdo**

«La beca abre una puerta para iniciar y consolidar nuevas líneas de investigación»

**Titulación:** Doctor en Historia Moderna por la Universidad Murcia.

**Centro de destino:** Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad de Lisboa (Portugal).

**1** Actualmente desarrollamos varias líneas de trabajo relacionadas con los supuestos de 'politización' de la sociedad Moderna y las nuevas formas de analizar el fenómeno político desde la percepción del común de la población. Se trata de una vía de investigación muy actual en la historiografía modernista que integra diversas metodologías sociales y culturales



para valorar la relación de los hombres y mujeres del pasado con la política de su tiempo.

**2** Investigar procesos de exposición y circulación de información de contenido político en la sociedad es-



**M<sup>a</sup> Victoria Moreno Cano**

«Esto supone estabilidad, libertad y responsabilidad»

**Titulación:** Doctora en Informática por la Universidad de Murcia

**Centro de destino:** Instituto de Investigación de la Energía y Medio Ambiente de Heidelberg (Alemania).

**1** Trabajo en diferentes líneas de investigación relacionadas con aplicaciones de ciudades inteligentes. En-



## FMC, líder mundial en protección de cultivos, investigará sobre productos sostenibles en la UPCT

### CIENCIAS AGRARIAS

La multinacional FMC Corporation, líder mundial en soluciones para la protección de cultivos, se ha incorporado a la Red de Cátedras de Empresas Tecnológicas de la Universidad Politécnica de Cartage-



presentación de la cátedra. :: UPCT

na. La compañía becará a jóvenes investigadores, premiará los mejores trabajos académicos y formará a sus técnicos en un título propio de la UPCT, según el acuerdo presentado esta semana. La Cátedra FMC-UPCT tiene como objetivo la realización de actividades de investigación, formación y divulgación técnica en el área del desarrollo de cultivos mediterráneos, junto con investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA).

## XXII Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM)

### CIENCIAS DE LA SALUD

El próximo XXII Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM) se celebrará en Murcia durante los días 28, 29 y 30 de octubre. Incluirá aspectos candentes de la educación médica, relativos a los distintos niveles formativos (grado, posgrado, forma-

ción de especialistas, desarrollo profesional) y que abarcan a todas las Ciencias de la Salud (Enfermería, Farmacia, Fisioterapia, Medicina, Odontología, Psicología, Veterinaria...). Para ello, contará con un panel de expertos y ponentes que nos aportarán lo mejor de su experiencia y de su saber. El congreso, que está aorganizado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia, tendrá lugar en el edificio 29 del Centro Social Universitario, Campus de Espinardo.

## 4 ¿Qué supone obtener una beca 'postdoc' de estas características?



pañola y portuguesa de los siglos XVI, XVII y XVIII. Lo que se pretende, en última instancia, es avanzar nuevas respuestas sobre la extensión de la conciencia política de la sociedad Moderna, revisando la tradicional

consideración que sitúa en 1789 la divisoria entre un mundo social indiferente a lo político de otro plenamente consciente.

**3** Entender el papel que la política de Estado ocupaba en la sociedad ibérica del Antiguo Régimen. Un objetivo –y aquí radica la principal novedad– que se pretende conseguir a través de las miradas de «gente corriente», esa mayoría silenciosa que hoy sabemos que tenía plena capacidad para recibir discursos y formular actitudes de aceptación o rechazo que podían influir en la toma de decisión.

**4** Una oportunidad fundamental para iniciar y consolidar nuevas líneas de investigación, internacionalizar los resultados y completar nuestra formación enriqueciéndola con los puntos de vista y formas de trabajo de otros grupos –como ICS Lisboa– de reconocido prestigio internacional.



Juan Pedro Cascales Sandoval

«La ayuda de la Fundación Séneca me hace sentir valorado en mi tierra»

**Titulación:** Doctor en Física por la Universidad Autónoma de Madrid.  
**Centro de destino:** Francis Bitter Magnet Laboratory, Instituto Tecnológico de Massachusetts- MIT (EE UU).

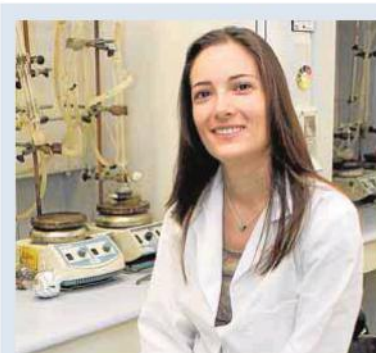
**1** Durante los últimos 5 años he formado parte del grupo de investigación Magnetrans que dirige Farkhad Alev en la Universidad Autónoma de Madrid. Dentro de la Física de la Materia Condensada, mi investigación se ha centrado en medir el ruido electrónico en dispositivos espintrónicos a bajas temperaturas, principalmente en uniones túnel magnéticas. De estas medidas hemos extraído información sobre la calidad de dichos dispositivos, las propiedades de los materiales y la estadística del flujo de electrones. Estos dispositivos se utilizan como sensores de campo magnético y, gracias a ellos, se aumentó enormemente la capacidad de almacenamiento

de los discos duros en torno al año 2000.

**2** Vamos a estudiar un nuevo tipo de materiales conocidos como «aislantes topológicos» (aquellos que son aislantes en volumen pero conducen la corriente eléctrica en su superficie) desde una nueva perspectiva, fabricando con ellos dispositivos de unión túnel.

**3** Queremos demostrar que estos materiales se pueden utilizar en la fabricación de procesadores y dispositivos de bajo consumo. Para ello, vamos a estudiar sus propiedades usando distintas técnicas no exploradas hasta el momento. Lo más ventajoso es que estableceremos una colaboración internacional entre el MIT y la Universidad Complutense de Madrid

**4** Obtener esta beca de la Fundación Séneca supone la oportunidad de continuar investigando, sintiendo (con orgullo) que tu trabajo (pasado y futuro) es reconocido en tu tierra. Además, ofrecen la posibilidad de fomentar la colaboración internacional entre centros de investigación al más alto nivel. Sin duda una beca postdoc de la Fundación Séneca le dará un gran valor a mi currículum.



Miriam Más Montoya

«Esta beca es una excelente oportunidad para seguir progresando como científica»

**Titulación:** Doctora en Química por la Universidad de Murcia.  
**Centro de destino:** Universidad Técnica de Eindhoven (Países Bajos).

**1** A lo largo de mi carrera, mi investigación ha estado principalmente enfocada a la síntesis de nuevos semiconductores orgánicos con aplicación en distintos tipos de dispositivos optoelectrónicos, tales como células solares orgánicas, diodos orgánicos emisores de luz y transistores orgánicos de efecto campo. Además de esto, he trabajado en el diseño y síntesis de nuevos sistemas supramoleculares aplicados al estudio de procesos de reconocimiento de especies aniónicas.

**2** El proyecto a desarrollar durante mi postdoc tiene como objetivos el diseño, la síntesis y la caracterización de nuevos materiales moleculares de naturaleza orgánica. Dichos materiales

serán posteriormente evaluados como componentes de la capa activa de células solares orgánicas mediante su procesamiento en disolución. Con estos dispositivos fotovoltaicos se aspira a superar las eficiencias alcanzadas hasta el momento, a la vez que se reducen los costes de producción de dichos dispositivos.

**3** Me gustaría ampliar mi formación y experiencia en el ámbito de la electrónica orgánica profundizando tanto en los aspectos teóricos como experimentales de la misma. Además, entre mis propósitos se encuentra la consolidación de mi carrera científica dentro de este área de conocimiento.

**4** Esta beca es una excelente oportunidad para seguir progresando como científica, ya que me va a permitir desarrollar un proyecto multidisciplinar de forma independiente en un ambiente internacional. Además, es una buena ocasión para conocer a otros investigadores y otros entornos de trabajo de los que aprender nuevas formas de llevar a cabo distintas tareas de investigación.

tre estas líneas, he centrado mi investigación en el análisis de datos para la gestión eficiente del consumo energético en edificios. Y es que hoy en día existe una gran oportunidad de aplicar tecnologías como el Internet de las Cosas y el Big Data para ayudar a frenar el cambio climático, mediante el ahorro energético y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Esta es la línea de mi trabajo de tesis doctoral. Además, colaboro como socia cofundadora en la spin-off Odin-Solutions, la cual cubre como línea de negocio e I+D+i la gestión eficiente de recursos naturales como la energía, el agua, la iluminación, etc.

**2** Mi investigación hasta ahora se ha centrado en la gestión energética en edificios residenciales, siendo el objetivo actual incluir edi-

ficios industriales en los cuales el consumo energético y emisión de gases es mayor. Y esto es lo que pretendo llevar a cabo en el Instituto IFEU, además de generar sinergias de colaboración y aprender nuevas formas de hacer ciencia.

**3** Mi meta... buena pregunta. Como dice un climatólogo reconocido, «somos la primera generación que ha afectado al clima, y la última que puede escabullirse sin notar sus efectos». Quizá solo piense en nuestros hijos.

**4** Supone estabilidad para seguir investigando en aquello que me apasiona; libertad para gestionar el tiempo y la creatividad en mi investigación; y responsabilidad ante la sociedad, pues soy consciente de que con esta beca pública me pongo en deuda con ella.