

¡EU
RE
KA!PÍLDORAS SOBRE
INVESTIGACIÓN**Marketing,
mecenasgo,
patrocinios y salidas
profesionales en la
cultura y el deporte****JORNADA**

En cultura y deporte es fundamental el trabajo de marketing para generar recursos propios; existen posibles salidas profesionales esperando ser utilizadas. En el sector se pueden realizar ventas de ser-

vicios y de productos, se puede y se debe compatibilizar ocio y negocio, con criterios de rentabilidad y profesionalización de la gestión y en esta jornada se hablará de las posibilidades. El evento, organizado por la UCAM y Fernando Zaplana Asesor, se celebrará el 15 de enero, de 17 a 19,30 en Los Jerónimos, y la entrada será libre hasta completar el aforo. Mic Rocamora, Juan Celdrán y Risto Mejide estarán entre los ponentes. Más en: <http://eventos.ucam.edu/>

**Madrid recibirá
a la Politécnica en
una nueva edición
de Unitour****ORIENTACIÓN**

La feria itinerante de orientación universitaria Unitour, en la que la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha participado en varias de sus ediciones, será de nuevo lugar de encuentro para jóvenes que buscan su futuro en los estudios universitarios el próximo

día 18 en Madrid. En esta ocasión la UPCT estará también presente en el evento con su oferta formativa y dará a conocer a los futuros estudiantes las diversas posibilidades que ofrece para completar la educación por medio de cursos complementarios y actividades deportivas y tiempo libre. En la pasada edición, celebrada en octubre en Murcia y Alicante, más de un millar de personas se interesaron por las carreras de las que disponen las diferentes escuelas de la UPCT.



Stand de la pasada edición.

Pasaporte para un puñado de elegidos

Las universidades públicas de la Región acogen a ocho investigadores merecedores de una de las becas del programa europeo Marie Curie

EXCELENCIA**MARÍA JOSÉ
MORENO**

Cada año la Unión Europea apuesta por la excelencia científica con las acciones Marie Skłodowska-Curie, en homenaje a la científica franco-polaca, dos veces galardonada con el Premio Nobel por sus trabajos sobre la radioactividad.

Las becas abarcan todas las fases de la carrera de investigador: desde doctorandos hasta investigadores experimentados. Se trata de fomentar su movilidad transnacional, intersectorial e interdisciplinaria. Las acciones Marie-Curie

están llamadas a convertirse en el principal programa de formación doctoral de la UE, al financiar a 25.000 doctorados. Hasta 2020, las acciones Marie-Curie destinarán 6.160 millones de euros a la formación y el desarrollo profesional de los investigadores, centrándose en las aptitudes para la innovación. El programa financia una movilidad que pone en práctica la excelencia en la investigación.

Además, las acciones Marie Curie también financian doctorados industriales —estudios académicos combinados con el trabajo en empresas— y otras formas innovadoras de formación que mejoran la empleabilidad y el desarrollo profesional.

El objetivo fundamental es dotar a los investigadores de nuevas cualificaciones, ampliar sus competencias y ofrecerles condiciones de trabajo atractivas. Además de impulsar la movilidad internacional, las acciones intentan romper las barreras —reales o supues-

tas— entre el sector académico y los demás sectores, en particular el empresarial. Varias iniciativas del programa impulsan la participación de la industria y otros sectores en la investigación doctoral y posdoctoral.

Pero conseguir una de estas becas no es tarea sencilla. Antes de empezar su experiencia en la Universidad de Murcia como becaria Marie Curie, Chiara Gabellini trabajaba en el Centro Nacional de Investigación sobre el cáncer 'Regina Elena' en Roma (Italia), su ciudad de origen. «Tuve una experiencia anterior de investigación en el extranjero, en la Temple University de Philadelphia (Estados Unidos), en 2003, gracias a una beca anual de una fundación italiana contra el cáncer. Durante los 13 años de actividad de investigación en Roma, pude encontrar las dificultades que la mayoría de los jóvenes investigadores tienen: mucha inestabilidad hablando de condiciones laborales

► **Nombre y apellidos:** Alberto Martínez Cueva.

Edad: 33 años.

Formación: Licenciado en Ciencias Químicas (1999-2004) por la Universidad de Burgos. Doctor en Química por la Universidad de Burgos (2010).

El proyecto: Al incorporarme con el programa Marie-Curie, como miembro del grupo de Química Orgánica Sintética de la Universidad de Murcia, comencé a investigar en un área desconocida para mí, como es la Química Supramolecular. Concretamente, sintetizamos moléculas entrelazadas mecánicamente y estudiamos sus características tanto en disolución como en estado sólido. Recientemente hemos publicado parte de este trabajo en la prestigiosa revista 'Angewandte Chemie, International Edition' (2014, Vol. 53, págs. 6762-6767).



FOTO FRAN MANZANERA/AGM

► **Nombre y apellidos:** Antonio Caballero Pérez.

Edad: 38 años.

Formación: Licenciado y doctor en Química por la Universidad de Murcia durante los años 2009-2012. Investigador en la Universidad de Oxford en Reino Unido.

El proyecto: Consiste en la síntesis y estudio de nuevos sensores de aniones utilizando enlaces por puente de halógeno. El campo de la detección de aniones es de gran interés debido, fundamentalmente, al importante papel que juegan en multitud de procesos médicos, químicos, biológicos y medioambientales. Este proyecto pretende la exploración de una nueva interacción denominada enlace de halógeno como herramienta para el reconocimiento selectivo de aniones en disolución.



FOTO FRAN MANZANERA/AGM

y los recortes de los recursos públicos para la investigación», explica.

Durante su etapa predoctoral, Alberto Martínez, disfrutó de un contrato FPU (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) y al finalizar su tesis doctoral se trasladó a Alemania para realizar una estancia

en el Instituto Max-Planck für Kolenhforschung, financiada con una beca de la Fundación Max-Planck para investigadores extranjeros. Por su parte, Eduardo Laborda, trabajó en el grupo de Electroquímica Teórica y Aplicada (Universidad de Murcia) y durante dos años y medio en el grupo

del profesor Richard G. Compton (Universidad de Oxford) con la financiación de la Fundación Séneca de la Región de Murcia, entrando en contacto con el campo de la Nanoelectroquímica.

Quienes optan a ella coinciden en que es una de las becas más completas que exis-

Una tesis de la UPCT presenta un método para optimizar placas solares y cubiertas

ENERGÍAS RENOVABLES

El Sol no es siempre aliado de la energía fotovoltaica. El calor excesivo reduce la producción, como se comprueba con el método global de medición de la influencia de la temperatura en la eficacia de los paneles solares que ha desarrollado una tesis doctoral de la



Rocío Mazarrón. :: UPCT

Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), que también calcula la distancia óptima de separación entre módulos y cubiertas para que se refrigieren y mejoren su rendimiento. La tesis, leída este mes en la UPCT, responde al interés de la empresa Apia XXI por conocer el comportamiento eléctrico de los paneles fotovoltaicos al alcanzar grandes temperaturas y ha ensayado diversas formas de refrigeración para mejorar el rendimiento de los módulos solares.

Convocada la IX Olimpiada Regional de Biología

FORMACIÓN

La IX Olimpiada Regional de Biología, que tendrá lugar el próximo 22 de enero de 2015 en Murcia, va dirigida, como en ediciones anteriores, a estudiantes de 2º de Bachillerato que estén interesados en la biología. Los alumnos que representen a cada centro, cuatro como máximo, serán esco-

gidos por el profesorado de la asignatura Biología de 2º de Bachillerato en coordinación con el resto del Departamento de Biología y Geología. La entrega de diplomas a los alumnos seleccionados tendrá lugar en el Acto de Apertura de la XXVIII Semana de Biología, que se celebrará el día 23 de febrero de 2015 en la Facultad de Biología. Se seleccionarán tres ganadores, el primero de ellos recibirá un premio de 200 euros y el segundo y tercer clasificados, de 100 euros cada uno.



FOTO NACHO GARCÍA/AGM

◀ **Nombre y apellidos:** Chiara Gabellini.

Edad: 37 años.

Formación: Licenciada en Biología, especialista en Patología Clínica y doctorado por la Universidad Sapienza de Roma, Italia.

El proyecto: Empecé mi beca Marie Curie en Junio 2013. El tema principal de mi proyecto es estudiar el impacto de una proteína llamada bcl-xL sobre la progresión tumoral del melanoma humano utilizando el pez cebra como modelo experimental. Desde hace algunos años el pez cebra está emergiendo como un soporte experimental estupendo para estudiar enfermedades humanas, incluido el cáncer. Los resultados pueden tener un fuerte impacto para comprender los mecanismos moleculares implicados en diferentes enfermedades humanas.



FOTO VICENTE VICENS/AGM

◀ **Nombre y apellidos:** Mateusz Jaskulski.

Edad: 29 años.

Formación: Bachillerado de Ingeniería de la Universidad Técnica de Breslavia (Electrónicas y Telecomunicación, y en Ingeniería Biomedica). Máster de Ciencias de la Universidad Técnica de Breslavia (Electrónicas y Telecomunicación).

El proyecto: El objetivo es la investigación en torno al envejecimiento del ojo humano, específicamente el sistema de acomodación – es decir nuestra capacidad de enfocar tanto objetos lejanos como cercanos a visión nítida-. Ahora mismo estamos desarrollando en el laboratorio Civium (UMU) un sistema de óptica adaptativa, permitiendo medir y recordar mapas precisos de aberraciones (imperfecciones) del ojo entero y luego inducir las mismas en el ojo de otra persona.

▲ **Nombre y apellidos:** Eduardo Laborda Ochando.

Edad: 31 años.

Formación: Licenciado en Química por la Universidad de Murcia, doctor en Química por la Universidad de Murcia, investigador posdoctoral en la Universidad de Oxford (Reino Unido).

El proyecto: Se desarrolla dentro del campo de la Nanoelectroquímica, disciplina científica que investiga el comportamiento de los nanomateriales en aplicaciones como pilas de combustibles y sensores electroquímicos. El interés por estos materiales se justifica por las propiedades «especiales» que estos presentan y que permiten desarro-

llar nuevas y más eficientes tecnologías, y reducir costes de producción e impacto medioambiental. El objetivo final del proyecto es el desarrollo de herramientas para el estudio de nanopartículas metálicas de forma rápida, económica y sencilla. Las nuevas herramientas desarrolladas en este proyecto servirán para conocer las propiedades de las nanopartículas y el origen de dichas propiedades, contribuyendo a un desarrollo más racional de nuevos materiales, dispositivos de generación de energía, biosensores, tratamientos de aguas residuales, transporte de fármacos a través de membranas celulares, etc.



FOTO FRAN MANZANERA/AGM

ten. Según Elena García Bustamante, «un contrato de este tipo representa una excelente oportunidad, ya que permite una estabilidad temporal (durante dos años) para desarrollar la actividad investigadora. Se garantiza un salario y se garantizan las coberturas sociales durante este periodo

de concesión». En su opinión, «es significativo comentar que este contrato no lleva asociados compromisos docentes con la institución de acogida, lo que facilita la dedicación a las tareas de investigación. Además, un contrato Marie Curie pesa de una manera no despreciable en el curriculum del in-

vestigador». Mateusz Jaskulski, por su parte, considera que «la beca Marie Curie es una de las mejores becas dentro de la Unión Europea, mantenida en alto prestigio tanto por la sociedad científica como por la empresarial. Son tres años en algún otro país, incluso con alrededor de siete meses de prác-

ticas en dos países o distintos centros de investigación o industria. Es la mejor manera de conseguir un título doctoral, desarrollar contactos con investigadores del mundo entero y vivir en otro país aprendiendo el idioma y su cultura. La beca cubre todo incluso con gastos de congresos, viajes, ho-

teles, recursos como software, herramientas y libros».

Y es que la movilidad investigadora está muy valorada en el mundo científico. Matthew Luke Vincent asegura que «es imprescindible. El programa Marie Curie implica movilidad entre los socios del proyecto, por lo que nuestra for-

mación no viene de solo una institución, sino por todas. Como investigador, mi afiliación es de la Universidad de Murcia, pero tengo a mi disposición otros 15 socios en otros países que pueden ayudar en solucionar problemas, en investigar y desarrollar juntos». Parece que



¡EU RE KA!

PÍLDORAS SOBRE
INVESTIGACIÓN

Una tesis aconseja campañas informativas contra la mutilación genital femenina

ENFERMERÍA

La tesis doctoral realizada en la Universidad de Murcia por María del Mar Pastor Bravo ha alertado a los profesionales de enfermería a llevar a cabo actividades de prevención de la mutilación genital femenina

en el entorno de las familias procedentes de países donde esta práctica es habitual. Para llevar a cabo esta investigación, su autora, que ha obtenido la calificación de sobresaliente 'cum laude', tuvo en cuenta los datos aportados por 24 mujeres procedentes de Senegal, Nigeria y Gambia que residen en la Región de Murcia desde hace más de 15 años, en algunos casos. La tesis fue dirigida por las profesoras María Pilar Almansa y María Antonieta Rubio Tyre.

La UMU y la Fundación de Estudios Médicos renuevan su colaboración

CONVENIO

El Rectorado de la Universidad de Murcia (UMU) ha acogido esta semana la firma de la renovación del convenio entre la institución docente y la Fundación de Estudios Médicos de Molina de Segura.

El acuerdo, promovido por el Vicerrectorado de Comunicación y Cultura, que dirige el profesor José Antonio Gómez, incluye una ampliación de actuaciones conjuntas en el campo de la divulgación científica. La renovación fue suscrita por el rector de la Universidad, José Orihuela, y el profesor y ex rector de esta institución José Antonio Lozano Teruel, en lo que fue el último acto público de éste como presidente de la Fundación.



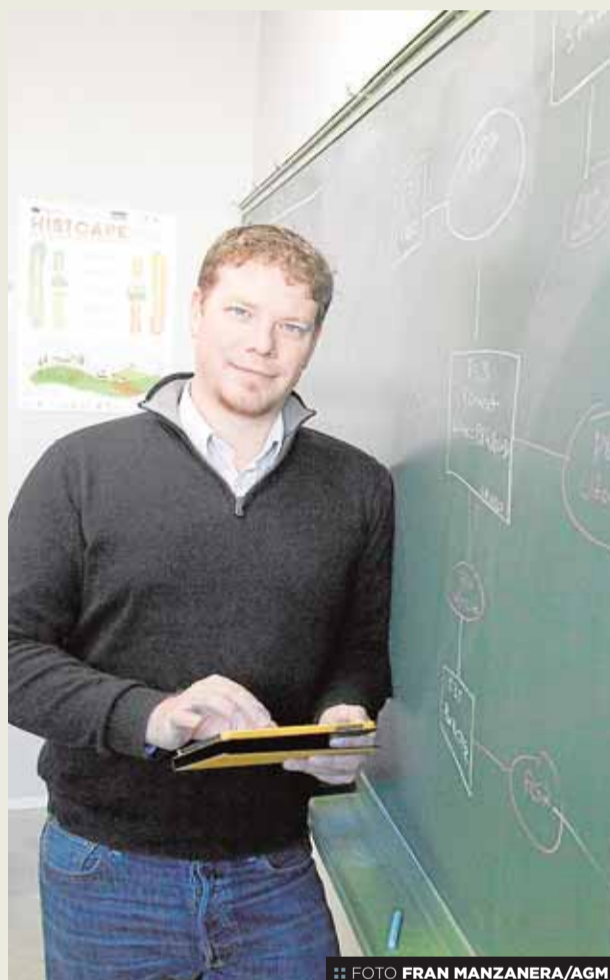
Lozano Teruel :: V. V./AGM



:: FOTO GUILLERMO CARRIÓN/AGM

▲ **Nombre y apellidos:** Elena García Bustamante.
Edad: 36 años.
Formación: Licenciada en Física y doctora Físicas, ambos por la Universidad Complutense de Madrid.
El proyecto: La línea de investigación se centra en evaluar la variabilidad climática en escalas temporales que abarcan los dos últimos milenios. Los análisis se apoyan en el estudio de reconstrucciones del clima basadas en registros naturales o en archivos históricos, los cuales se contrastan a su vez con simulaciones procedentes de modelos climáti-

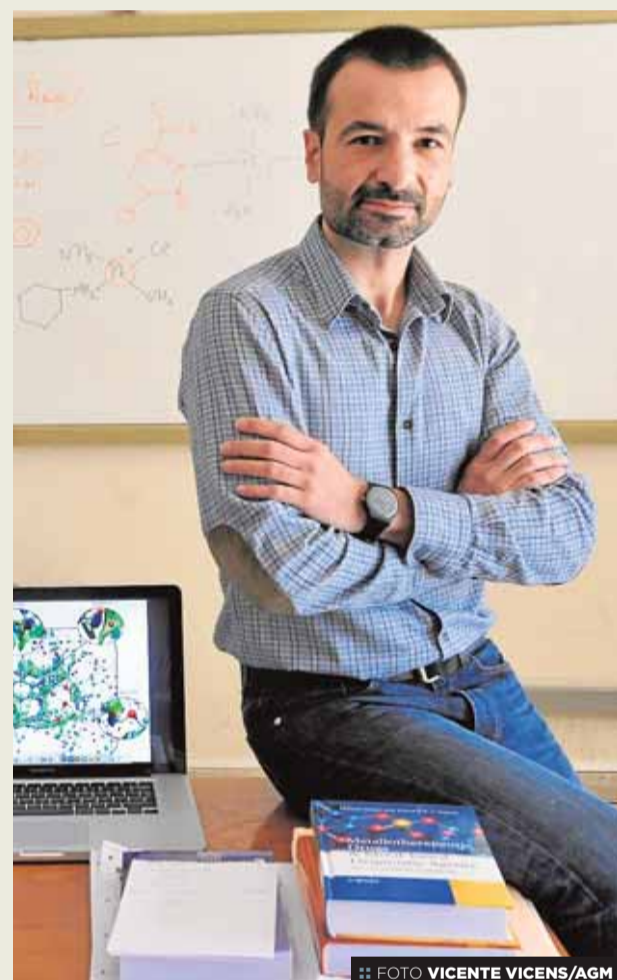
cos. Las preguntas que se intenta responder están relacionadas con acotar la incertidumbre del clima futuro en base al conocimiento que se general acerca del clima en el pasado. Los orígenes de la variabilidad natural del clima durante los últimos milenios son muy similares a los del presente. Por tanto, entender los cambios que han tenido lugar en el pasado nos permite entender los mecanismos y los impactos de los cambios actuales del sistema climático que están asociados a la variabilidad natural del clima.



:: FOTO FRAN MANZANERA/AGM

▲ **Nombre y apellidos:** Matthew Luke Vincent.
Edad: 33 años.
Formación: Licenciado en Teología y Lenguas de Próximo Oriente por la Universidad de Walla Walla (Estados Unidos). Master Anthropological Archaeology por la Universidad de California, San Diego (EE UU). Doctorando en Arqueología en la Universidad de Murcia con el proyecto de Initial Training Network for Digital Cultural Heritage.
El proyecto: Estoy investigando la aplicación de las nuevas tecnologías al mun-

do del patrimonio. Desde el centro de Digital Med en la Universidad de Murcia formamos parte de un equipo de 16 socios por toda Europa. Cada socio tiene un enfoque específico, y desde Murcia estamos trabajando con parte de metadatos para todo el patrimonio. Nuestro proyecto del ITN-DCH tiene aplicaciones para todo el campo de patrimonio. Lo que estamos desarrollando es más un marco, contribuyendo a aplicaciones y bases de datos existentes en lugar de crear otro.



:: FOTO VICENTE VICENS/AGM

▲ **Nombre y apellidos:** José Pedro Cerón Carrasco.
Edad: 34 años.
Formación: Doctor en Química por la Universidad de Murcia, con mención europea y premio extraordinario de doctorado.
El proyecto: El objetivo de nuestro proyecto es ayudar a diseñar fármacos antitumorales más potentes desde una doble perspectiva: la síntesis en el laboratorio de moléculas por parte del grupo de Metalofármacos del profesor José Ruíz, y el estudio de las reacciones químicas que gobiernan su actividad anticancerígena en el grupo de Quí-

mica Cuántica, trabajo que llevo a cabo con los profesores Alberto Requena y José Zúñiga. Podemos decir que nos dedicamos a desvelar cómo se reorganizan los átomos del fármaco cuando alcanzan su diana, que no es otra que el corazón de la célula cancerígena, su ADN, y predecir así su actividad biológica. El tratamiento con quimioterapia provoca graves efectos secundarios. Nosotros queremos ayudar a crear nuevos fármacos. Proponemos encapsular el fármaco dentro una molécula 'inteligente' para localizar así la acción en la zona del tumor.

➤ poco a poco la ciencia consigue más inversiones. Pedro Cerón asegura que «el séptimo programa marco de investigación y desarrollo (FP7), que financió mi trabajo en Murcia, ha sido una gran oportunidad para muchos otros doctores en toda Europa. Ahora acabamos de empezar el nue-

vo programa llamado Horizonte2020, que dará continuidad a esta inversión en ciencia de excelencia». Aun así advierte que «una carrera científica no puede construirse exclusivamente con fondos europeos. Como defiende el manifiesto 'La ciencia española herida de muerte', firmado por el grupo

de químicos teóricos españoles, entre los que me encuentro, es imprescindible un sistema de ciencia nacional competitivo y eficiente, algo de lo que hoy en día desgraciadamente carecemos en nuestro país». Eduardo Laborda considera que «la ciencia en Europa busca tener un mayor impacto eco-

nómico y social en un periodo de tiempo más corto, así como una mayor interrelación con el sector industrial. Esto se traduce en equipos de investigación cada vez más competitivos y multidisciplinares y en la promoción de líneas de trabajo cuya repercusión sea 'tangibile' a corto/medio plazo y

'perceptible' por la sociedad». Y una vez conseguida una de estas becas, toca trabajar más, pero Antonio Caballero está seguro de que «la concesión del proyecto de reincorporación Marie Curie ha supuesto un salto cualitativo y cuantitativo muy importante en mi carrera profesional, primero por el

prestigio que supone la concesión del mismo debido a la alta competencia a nivel europeo y segundo porque me ha permitido la implantación de una nueva línea de investigación, aportando fondos para la contratación de jóvenes investigadores y sufragar parte de los gastos de la investigación».