



**RESUMEN DE MEDIOS
17-18-19 DE DICIEMBRE 2016**



Dirección de Comunicación

UNIVERSIDAD DE SEVILLA



Investigadores del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa.

M. G.

La Universidad de Sevilla gana peso en el campo de la genética y la ingeniería

● Andalucía es la comunidad autónoma que más patentes universitarias con protección internacional solicita

C. D. SEVILLA

Andalucía es la cuarta comunidad autónoma que más patentes nacionales participadas por universidades ha solicitado entre 2004 y 2014 y la primera si se tiene en cuenta sólo la solicitud de las llamadas patentes PCT (*Patent Cooperation Treaty*), que permiten garantizar la protección internacional de las invenciones, según el último informe de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD), en base a los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En total, la Universidad de Sevilla solicitó 363 patentes nacionales y 167 de tipo PCT. Estos datos sitúan a la Hispalense en el tercer y primer puesto, respectivamente, en el ranking nacional. En ambos casos, esta institución supera a la Universidad de Granada,

que ocupa el quinto puesto a nivel nacional.

Andalucía es la tercera región con más publicaciones científicas, área que lideran las universidades de Granada y Sevilla. Con respecto a la producción científica, la Hispalense destaca en el área de Bioquímica, Genética y Biología Molecular e Ingeniería, mientras que Granada lo hace en Medicina, Física y Astronomía y en Ciencias Agrícolas y Biológicas.

La Pablo de Olavide, por su parte, es la primera universidad andaluza en productividad en docencia. Esta institución académica ocupa la cuarta posición a nivel nacional junto a otras 12 universidades españolas, según los resultados del Proyecto U-Ranking 2016, elaborado por la Fundación BBVA y el Ivie. El Proyecto U-Ranking clasifica las universidades españolas en función de su volumen de resultados y productividad, teniendo en cuenta el efecto del distinto tamaño de cada una.

El punto débil de esta universidad es la actividad investigadora, en la que la UPO es superada por todas las demás universidades andaluzas.

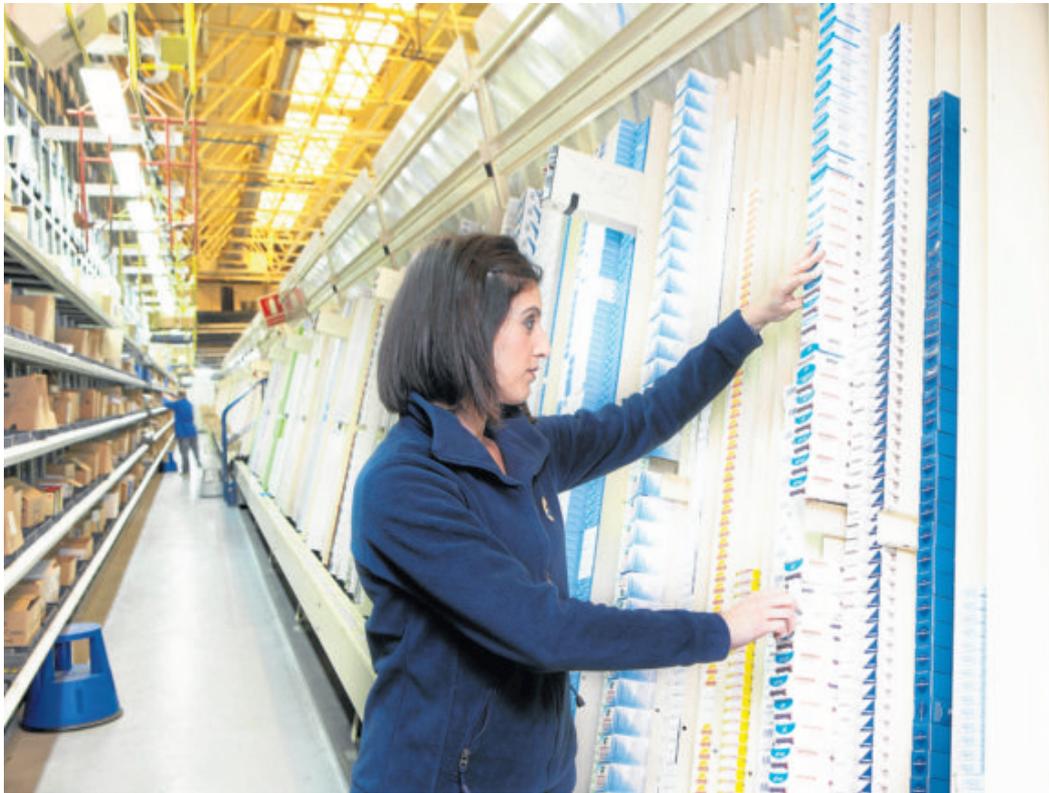
La Universidad de Sevilla, por otro lado, destaca en innovación y desarrollo tecnológico. La Hispalense es la primera universidad andaluza en este campo según el ranking elaborado por la Fundación BBVA, claramente liderada por las universidades politécnicas españolas, más orientadas por su naturaleza hacia la transferencia de conocimiento al sistema productivo. La institución liderada por Miguel Ángel Castro comparte la décima posición junto a la Universidad Ramón Llull.

Si se tiene en cuenta el volumen total de los resultados (docentes, de investigación y de innovación y desarrollo tecnológico) de las universidades españolas, la Hispalense es la quinta universidad española con mejores datos, pero no la primera de Andalucía. La Universidad de Granada la supera al ocupar el tercer puesto del ranking nacional. En este estudio, el tamaño de la universidad juega un papel importante junto con el rendimiento de cada institución.



20 / **TEMA DE PORTADA** / **Chequeo a las farmacias**

El Correo de Andalucía
Sábado, 17 de diciembre de 2016



Una trabajadora de la cooperativa sevillana Cecofar ordena las cajas de medicamentos. / El Correo

Un laboratorio en la trastienda

Industria. Sevilla acogió en la Guerra Civil los principales laboratorios

A. Poveda
SEVILLA

► Ibuprofeno, paracetamol u omeoprazol son medicamentos que muchos tenemos en el botiquín doméstico. Pero, ¿de dónde salen estos fármacos? De laboratorios sevillanos probablemente no. La industria farmacéutica de origen sevillano es casi inexistente y los pocos laboratorios que hay en la provincia son delegaciones de compañías de otras comunidades o países. Pero no siempre fue así como se puede comprobar en el Museo de Historia de la Farmacia, impulsado por un grupo de profesores de la Universidad de Sevilla.

Como explica su director y a la sazón profesor de Historia de la Farmacia en la Hispalense, Antonio Ramos, el museo transporta a finales del siglo XIX y principios del XX, «cuando no pocos farmacéuticos sevillanos pretendieron ganar el pulso a la industria con la creación de los laboratorios anejos a las farmacias, donde se preparaban específicos y especialidades farmacéuticas».

Es el caso del Laboratorio Sajor, en la calle García de Viquesa, donde Rafael de Rojas

preparaba su conocida *Pectolina inyectable Sajor* y el *Tónico Sajor Inyectable*. O el de Juan Bautista Poderón Espejo, farmacéutico del antiguo Hospital de las Cinco Llagas, «que poseía un laboratorio de elaboración de medicamentos donde confeccionaba el llamado *Vino de Hemoglobina peptonizado Poderón* o el *antimético Poderón*, entre otros», relata Ramos.

Asimismo, la familia Moliní Briasco, «cuna de farmacéuticos emprendedores», fueron propietarios del Laboratorio F.

/// Arrans, la familia Moliní o Poderón son historia pura de la farmacia

Moliní en la calle Mármoles, el Laboratorio Kairon (antiguo Laboratorio Moliní) y el Laboratorio EFE. Además, Joaquín Herrera Maguila poseyó en la calle Guadiana el Laboratorio Bético, donde confeccionaba especialidades como *Pulmotrax* o *Termo-pulmol*.

Por su parte, Julio Arrans y Díaz tuvo farmacia y laborato-



Herramientas de antiguos laboratorios que hoy están en el museo. / El Correo

rio en la calle Resolana 34, comercializando el *Jarabe Arrans* o el *inyectable esterilizado Arrans*. Igualmente, relata el director del museo, «Francisco Murillo Campos instaló el laboratorio de especialidades farmacéuticas *Itálica* y el de *Cosmética Diva*», que proporcionó en su momento especialidades como

Rinosolvina líquida, *Píldoras laxantes itálica* o el *Pectoral Itálica*, entre otras, y la *Crema Diva* de día y de la noche entre los cosméticos. «De todos estos citados, no queda hoy ninguno», señala Ramos.

Pero, como recalca el historiador Antonio González Bueno, «Sevilla fue, seguida de leños por Vigo, el gran foco don-

de se concentraron las grandes industrias extranjeras, durante los años de la guerra civil, fundamentalmente alemanas». A este respecto, señalamos entre muchos de estos laboratorios a Fernández de la Cruz en Alcalá de Guadaíra, Carmo en Carmona, Behring en Dos Hermanas, o el desaparecido Laboratorio Mazuelos (sito en San Jerónimo), entre una larga lista.

Sin embargo, «los pequeños laboratorios anejos a las farmacias fueron cayendo por su propio peso, difícilmente adaptables al concepto de grandes laboratorios, la exigente normativa y los protocolos de correcta elaboración». Condiciones a las que «si le añadimos las compras entre laboratorios, de registros y las fusiones, se explica que el panorama actual sea diferente absolutamente, en un proceso no exclusivo sevillano, más bien generalizado», explica Ramos.

Hoy, con sello sevillano, sobreviven «Spyfarma, Laboratorios Biotica (de homeopatía) o Botanicapharma». Pero también tiene su impronta sevillana los Laboratorios Normon -hoy con sede en Madrid- pero que nació de la fusión del laboratorio madrileño con el mismo nombre y el sevillano Orto, que nació en 1937.

Distribución de éxito.

A pesar de que sobrevivan pocos laboratorios, en Sevilla hay un caso de éxito en el mundo de la distribución: la cooperativa de distribución Cecofar, con más de 85 años de historia a sus espaldas. En 1930, una veintena de farmacéuticos hispalenses vieron necesario que los profesionales controlasen su propio canal de suministro, por lo que decidieron crear una cooperativa que en la actualidad atiende al 27 por ciento de las farmacias comunitarias del territorio nacional. Es decir, la cooperativa sevillana atiende a más de 6.000 farmacias y emplea a 700 personas en su veintena de almacenes que tiene en Galicia, Castilla León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Madrid y, por supuesto, Andalucía.

Pero el objetivo de la cooperativa es extender su servicio a todo el territorio, para ello Cecofar aprobó su integración en Bidafarma, una cooperativa farmacéutica resultante de la unión de ocho cooperativas, la mayor parte de ellas establecidas en Andalucía. Bidafarma dará servicio a 8.450 farmacias y prevé unas ventas estimadas de 2.100 millones de euros, copando así cerca del 20 por ciento de la cuota de mercado nacional. Así prevé dar servicio potencial a una media de 24 millones de ciudadanos, situándose en el segundo puesto a nivel nacional de la distribución farmacéutica. ■

La US vota este lunes en Claustro la enmienda a la propuesta de acompasamiento de mandatos del rector

SEVILLA, 19 Dic. (EUROPA PRESS) -

El Claustro de la Universidad de Sevilla (US) votará entre las 10,00 y las 18,00 horas de este lunes, en sesión ordinaria en el Paraninfo, la única enmienda (parcial) aceptada por la Comisión de Proyectos Normativos a la propuesta de reforma del Estatuto promovida por el rector de la institución, Miguel Ángel Castro, y apoyada por 158 firmas de claustales para acompasar los mandatos del Rectorado y el Claustro, dada la descoordinación temporal existente entre ambos procesos electorales.

Así reza en la convocatoria oficial recogida por Europa Press, que se llevará a cabo después de que la pasada semana se presentara al Claustro el proyecto de reforma estatutaria necesario para establecer la iniciativa, así como la enmienda, para posteriormente proceder al debate. Ya el jueves 22 se procederá a votar la propia propuesta.

Sin que se haya registrado ninguna enmienda a la totalidad, sí se presentaron cuatro parciales, de las cuales quedaron desestimadas tres al considerar la comisión que su contenido quedaba implícito en la cuarta, que propone modificar el articulado de la propuesta de tal forma que la dimisión o vacante del rector no implique la disolución del Claustro.

Así, se propone, para garantizar que las elecciones sean acompasadas, que en caso de dimisión o vacante el Claustro tenga la opción de elegir un nuevo rector cuyo mandato, en ese caso, finalizaría con el del Claustro. A esta persona no le sería computado dicho mandato para el límite máximo de dos, en el caso de que queden menos de 18 meses para la disolución del organismo claustral: es decir, que en dicho caso podría concurrir a dos nuevos mandatos con dos nuevos Claustros.

Asimismo, se propone una nueva disposición transitoria para establecer un mandato del Claustro elegido en 2017 más breve con el objeto de que éste sea disuelto al finalizar el mandato de cuatro años del actual rector.

El acompasamiento de mandatos es el único espacio común que el rector ha podido promover tras la celebración de sesiones de Claustro para dirimir la necesidad de reformas en el sistema de gobernanza, por las cuales se proponía que la elección a rector pasara a ser por sufragio universal ponderado y no por el Claustro, sistema actualmente vigente. Tras la votación, el proyecto de reforma recibió el apoyo de 102 claustales, un respaldo insuficiente para sacar adelante las modificaciones estatutarias.

La iniciativa ha contado con el apoyo del Consejo de Alumnos (Cadus) y, por contra, el rechazo de un grupo de miembros del Claustro que ha secundado un escrito que circula por listas de distribución contra la propuesta promovida por Castro.

El manifiesto, firmado por el profesor y claustral del sector A José Manuel Gómez y consultado por Europa Press, apunta a la iniciativa --que pasaría por acortar el mandato del próximo Claustro, cuyas nuevas elecciones se celebran en primavera de 2017, con disolución del organismo claustral al término del mandato del rector, con lo que este órgano cumpliría un periodo de aproximadamente unos dos años y medio, y convocatoria de un proceso electoral coincidiendo con los comicios rectorales-- como "el certificado de defunción del Claustro universitario como órgano colegiado de control de la función de gobierno".

ANDALUCÍA.-Sevilla.- La US y Apadge ponen en marcha el II curso de Especialización de Postgrado en Gestor Energético

SEVILLA, 16 Dic. (EUROPA PRESS) -

La Universidad de Sevilla (US) y la Asociación Profesional Andaluza de Gestores Energéticos (Apadge) han anunciado este viernes que ponen en marcha el II curso de Especialización de Postgrado en Gestor Energético, dirigido a formar a nuevos profesionales para el sector.

Según un comunicado del colectivo de gestores energéticos, el objetivo de esta iniciativa, pionera a nivel nacional, es formar a técnicos cualificados en los conocimientos y habilidades sobre la gestión energética y la construcción sostenible, aportándoles las herramientas necesarias desde un punto de vista tanto teórico como práctico para convertirse en gestores energéticos.

De esta manera, el curso está destinado a arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, aparejadores, ingenieros técnicos industriales, peritos industriales, así como a profesionales que sean diplomados o graduados en física experimental, termodinámica o energética, medio ambiente u otras titulaciones afines a la eficiencia energética y la sostenibilidad.

La profesión de gestor energético ha sido señalada como una de las principales salidas laborales de futuro para los profesionales de la construcción, y podría generar, hasta el año 2030, unos 100.000 puestos de trabajo en Andalucía. Sólo para finales de 2016 este sector se prevé que 1.000 millones de euros en España y unos 180 millones en la comunidad andaluza.

El curso se desarrollará desde febrero hasta finales de mayo de 2017, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación (Etsie) de la US. El plazo de matriculación está abierto hasta el próximo 20 de diciembre.

© 2016 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

18 Diciembre, 2016

visto y oído

CÓRDOBA



MERCADO LIBANÉS EN LA BASE MIGUEL DE CERVANTES ◊ El pasado domingo se celebró en la base Miguel de Cervantes un mercadillo de productos libaneses abierto para el personal de Naciones Unidas. Se montaron 36 puestos y dos restaurantes de comida típica.

CÓRDOBA



RECONOCIMIENTO ACADÉMICO ◊ El Colegio de Fomento El Encinar y la alumna Blanca Valdenebro Cuadrado han sido premiados por la Universidad de Sevilla por obtener la mejor nota de admisión (13,086 sobre 14 puntos) en la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología.



► 19 Diciembre, 2016

HOCKEY HIERBA ► PRIMERA DIVISIÓN



MJ LÓPEZ

Goleada para no perder el tren

El **Universidad de Sevilla** se impuso al Covadonga, colista de la categoría, por un contundente 7-0 que le permite seguir la estela de la cabeza y no perder comba en su lucha por disputar los *play off* de ascenso. La liga se para ahora hasta finales de febrero.



18 Diciembre, 2016

Domingo 18 de Diciembre de 2016 | DIARIO DE SEVILLA

ANDALUCÍA | Economía

EL BALANCE SEMANAL



JOSÉ LUIS LOSA

en Twitter @joseluislosa

Andalucía lidera la "industria" de productos falsificados

● Navidad es el punto álgido de las ventas ilegales, que suponen pérdidas millonarias y destrucción de miles de empleos en la región

La Policía Nacional ha detenido esta semana a 55 personas por confeccionar y distribuir productos falsificados en un taller clandestino de Ubrique, una localidad muy vinculada a la marroquinería y en la que trabajan grandes marcas internacionales. En la operación se han intervenido 4.865 productos de marroquinería, 9.800 prendas, 544 relojes y 138 cinturones, todos ellos falsos. Es el último ejemplo de una lucha sin cuartel que parecen librar en solitario los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado en medio de una total y absoluta permisividad ciudadana, según lamentan sus responsables.

España es, tras Italia, el segundo país con mayores pérdidas por productos falsificados y de pérdida de empleo, según la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (EUIPO), que no por casualidad tiene sede en la localidad española de Alicante.

Los nueve sectores más afectados son cosmética y cuidado personal; textil, calzado y accesorios; artículos de deporte; juguetes; joyería y relojes; bolsos; industria discográfica; bebidas alcohólicas y vino, e industria farmacéutica. En España se estima una pérdida anual de más de 8.800 millones de euros en los sectores indicados, lo que equivale al 11,6% de sus ventas. La pérdida de puestos de trabajo se estima en 98.500. España es el segundo país por las pérdidas totales de ventas y de empleo y el tercero por las pérdidas relativas de empleo en esos sectores.

Andalucía ostenta, junto a la Comunidad de Madrid y Cataluña, el triste honor de ser la comunidad donde se vende un mayor número de falsificaciones, procedentes en su mayor parte de países del Magreb y de China.

La Guardia Civil, la Policía Nacional y las policías locales detuvieron el pasado año en Andalucía a casi 600 personas relacionadas con este fraude, que cuenta con demasiada tolerancia ciudadana. No hay más ver el éxito de manteros y mercadillos ambulantes ilegales repartidos por toda la geografía andaluza.

La Navidad se convierte en el punto álgido de compras de productos falsificados por parte de los andaluces, a pesar de la fuer-

te repercusión en los comercios y el empleo que produce. Tenemos que hacérselo mirar.

Andalucía buscará su hueco en Cuba

El Gobierno estudia enviar el próximo año a los Reyes de España a Cuba. Se trataría de la primera visita de Estado del Monarca español a la isla, sin contar la reciente representación por parte del Rey emérito, Juan Carlos I, en el funeral de Fidel Castro. Se trata de aprovechar el previsto proceso aperturista cubano para que España mantenga su primer puesto inversor, con un 45% del total de las inversiones extranjeras, por delante de Canadá. Unas 270 empresas españolas están implantadas en el país, la mayoría pymes, que exportan de media en torno a un millón de dólares anuales. Las exportaciones españolas en la is-



Antonio Sanz, delegado del Gobierno.

Los cuerpos y fuerzas de seguridad lamentan la permisividad social ante las falsificaciones

la alcanzaron el año pasado un máximo histórico de 964 millones. Sin embargo, la presencia andaluza es mínima. Las exportaciones andaluzas a Cuba alcanzaron en 2015 los 33 millones de eu-

ros, aunque supuso un 37% más que en 2014. Aún queda mucho por hacer allí.

Sevilla también sueña con su gran Museo

La apertura del Museo de Málaga esta semana ha reabierto la sana envidia de otras provincias donde la inversión en Cultura está muy lejos de los presupuestos invertidos por Gobierno, Junta y Ayuntamiento en la capital costasoleña. En Sevilla no han tardado en subrayar que el Museo de Málaga contará con un presupuesto de 2,5 millones, cifra que triplica la del Museo Bellas Artes de Sevilla, pendiente de ampliación desde hace años. Ya hay quien se está moviendo en la capital para pedirle al alcalde Juan Espadas que retome la idea de Alfonso Gómez Rodríguez de Celis de reclamar la antigua fábrica de Tabacos, actual sede del Rectorado de la Universidad de Sevilla, para crear un gran Museo, el Louvre sevillano situado en plena milla de oro turística. La idea parece tan lejana como fue en su día pedir en Málaga el Palacio de la Aduana para este museo...

EL PERSONAJE

José Antonio Agüera

Nuevo presidente del Polo Químico



La asamblea general de la Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas de Huelva (Aiqbe) ha elegido a José Antonio Agüera como nuevo presidente del Polo Químico de Huelva para un mandato de dos años, como marcan los estatutos, sustituyendo a Miguel Palacios, director general de Metalurgia de Atlantic Copper. Este químico y director de la Refinería La Rábida de Cepsa desde 2015 se enfrenta a grandes retos, entre los que destacan atraer nuevas inversiones y, especialmente, mejorar la comunicación y el acercamiento a la población local de este área industrial que factura más de 10.000 millones de euros y crea más de 3.000 empleos en la zona.

EL DATO

34,6%

ANDALUCÍA SUFRE LA PRESIÓN FISCAL

Andalucía está entre las regiones con mayor presión fiscal de España con respecto a su PIB, según la oficina de estadística comunitaria, Eurostat. Concretamente se sitúa en la cuarta posición, con el 34,65% sólo por detrás de Asturias, Cantabria y Extremadura. No sólo está dos puntos porcentuales alejada de la media española en 2013, que era del 32,71%, sino que se coloca por delante de comunidades mucho más ricas como Cataluña (33,14%), País Vasco (32,61%) y Madrid (31,83%). Esta última, de hecho, es una de las autonomías que menos ingresa respecto a su PIB.



► 19 Diciembre, 2016

Vecinos del Prado denuncian que el parque es «la calle del Infierno»

► Afirman que no puede ser un escenario de atracciones y, además, sin sentido navideño

AMALIA F. LÉRIDA
 SEVILLA

Los jardines del Prado de San Sebastián siguen dando que hablar a los vecinos de la zona. Dos semanas después del desmontaje del polémico Festival de las Naciones, que ha estado mes y medio en el recinto, se ha instalado una pista de hielo, una noria y numerosos puestos y tenderetes «sin sentido navideño alguno, para más inri», dice Julio del Junco, secretario de la asociación de vecinos Jardines de la Buhaira y entorno del Prado.

Advierte de que ya la sentencia que echó por tierra la biblioteca de la Universidad de Sevilla dejaba claro como el agua que el parque no es un escenario «y eso es en lo que se ha convertido, porque los vecinos sólo podemos disfrutarlo en julio y agosto y con las temperaturas que hace, comprenderá que no se puede».



La noria instalada en el Prado para la época navideña

JESÚS SPÍNOLA

El representante vecinal lamenta que el parque se haya convertido en «la calle del Infierno, en una verbena» de mal gusto y aunque agradece la labor que está haciendo Medio Ambiente y Parques y Jardines, critica la actuación de la Gerencia Municipal de Urbanismo y «su falta de sensibilidad y respeto porque autoriza todo lo que le llega».

Sucesivas ediciones del Festival de las Naciones, pistas de hielo, mercadillos, carpas, tenderetes, chiringuitos, recitales y actos públicos en cuya autorización se turnaban Urbanismo, Participación Ciudadana o el Distrito, así como 9,2 millones de euros enterados por la **pretensión de la Hispalense de hacer allí una biblioteca**, han tenido y tienen como escenario los jardines del Prado de San Sebastián.

Sin destino

Desde que dejó de ser recinto de la Feria de Abril en 1973, los jardines y su entorno todavía no tienen un destino definitivo a pesar de los «pretendientes» que ha tenido y hoy sigue siendo sede de atracciones.

«No hay que olvidar —termina Julio del Junco— que este recinto del Prado de San Sebastián se hizo nuevo con fondos de la Unión Europea para parque y no para auditorio. Bueno está que celebren una o dos veces al año algo pero todo el tiempo... y los vecinos sin poder disfrutarlo como tal no es de recibo».



XXIII Certamen de Artes Plásticas Universidad

Se convoca el XXIII Certamen de artes plásticas **Universidad de Sevilla** en el que pueden participar los alumnos matriculados en el curso 2016/17 en alguna de las universidades españolas. Quedan exceptuados los premiados en convocatorias anteriores. ▶ **Inscripción** en 'cicus.us.es'



▶ 19 Diciembre, 2016

PISTAS PARA HOY



Alejandro Morellón en los encuentros de Casa Tomada

El escritor acude a la última sesión del ciclo sobre cuentos *10 formas de mirar, 10 formas de contar*. C/ Muro de los Navarros, 66. 10 euros. 18:00.



'Tharlo' en la muestra de cine chino del Cicus

La película de Pema Tsenden cuenta la historia de un pastor que acude a la ciudad para hacerse fotos para su carnet. C/ Madre de Dios, 1. 20:00.



Carlos Ruiz Zafón presenta su novela en Cajasol

El laberinto de los espíritus es el título de su libro, desenlace de *El cementerio de los libros olvidados*. Plaza de San Francisco, 1. 13:00.





¿A DÓNDE VAMOS? PROPUESTAS PARA HOY



JUAN JOSE UBEDA

20.30

Concierto de órgano en la Catedral

Hoy y mañana tendrá lugar el XXXIII ciclo de conciertos navideños de órgano en la Catedral de Sevilla, una cita que contará hoy con el organista Juan de la Rubia, quien interpretará obras de Bach, Soler, Franck, Vierne, Duruflé, Langlais y una pieza propia. La entrada es gratuita hasta completar el aforo. Acceso por puertas de Palos y San Miguel.

11.00

Mercado de artesanía

En la Plaza Nueva, tradicional mercado de artesanía con 72 expositores donde se podrán adquirir diversos artículos. De 11 a 15 y de 17 a 21 horas.

12.00

Rastrillo solidario

En la parroquia del Santísimo Redentor (c/. Espinosa y Cárcel, 23), rastrillo solidario para un proyecto en El Salvador. De 12 a 14 y de 17.30 a 20.30 horas.

17.30

Muestra de maquetas de trenes

En la estación de Santa Justa, tradicional exposición de maquetas de trenes, organizada por Asociación Sevillana de Amigos del Ferrocarril. Entrada 1 euro.

18.00

El Niño Jesús del Sagrario

En el Círculo de Labradores, y en acto del curso Temas Sevillanos, el historiador José Gámez Martín disertará sobre el Niño Jesús de la Hermandad Sacramental del Sagrario.

19.00

Antología poética

En el Cicus, calle Madre de Dios, presentación de la antología poética de

Luis Alberto de Cuenca, «Abre todas las puertas». Intervienen el autor, Victoria León y Abelardo Linares.

19.30

«Sevilla en dos centenarios cervantinos»

En el Ateneo, presentación de «Sevilla en dos centenarios cervantinos 1916-2016», una recopilación de documentos realizada por Rafael Raya Rasero en el IV centenario de la muerte de Miguel de Cervantes. Intervendrán La Rogelio Reyes Cano, prologuista; Carmen Castreño Lucas y Gerardo Pérez Calero.

20.00

«Sevilla. La farmacia y la Inmaculada»

En el Colegio de Farmacéuticos, calle Alfonso XII, 51, mesa redonda «Sevilla. La farmacia y la Inmaculada», con Joaquín Herrera Carranza y Esteban Moreno Toral. Modera el presidente, Manuel Pérez Fernández.

20.15

Sobre la nueva Ley de Ordenación Urbanística

En el Colegio Notarial de Andalucía, calle San Miguel, 1, conferencia «La modificación de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía. Prescripción de parcelaciones ilegales», por Eduardo Fernández Estevan.

Concierto de Navidad de Padre Rubinos

20.30 horas. La MiniGaos, el coro y la Orquesta Gaos, el **Coro de la Universidad de Sevilla** y Mistura Vocal participan en el concierto solidario del instituto Padre Rubinos.

Palacio de la Ópera
Glorieta de América, s/n



Dirección de Comunicación

COMUNIDAD UNIVERSITARIA



► 17 Diciembre, 2016



Meryl Streep conversa con Clint Eastwood en una escena de 'Los puentes de Madison' (1995).



Las protagonistas de la cinta 'El milagro de Anna Sullivan' (1962).

● **La profesora de la Hispalense Felicidad Loscertales** coordina 'Profesoras de película' ● La obra analiza la figura del profesorado tal y como lo muestra la industria

Un retrato de las docentes a través del cine

Cristina Cueto SEVILLA

La damisela en apuros que es salvada por su príncipe azul. La madre todoterreno que resuelve cualquier problema familiar sin exigir nada a cambio. La profesora que potencia las cualidades de sus alumnos y queda —como no— en un segundo plano. La *femme fatale* que lleva al hombre a la perdición. Estos no son más que algunos de los roles que la industria del cine ha adjudicado a la mujer a lo largo de la historia y que pueden verse fácilmente en cintas para todos los gustos y generaciones: Vivien Leigh en *Lo que el viento se llevó* (1939), Grace Kelly en *Mogambo* (1953), Sharon Stone en *Instinto básico* (1992) o Meryl Streep en *Los puentes de Madison* (1995).

Precisamente esta última mantiene una conversación durante la cinta con Clint Eastwood —en el papel de reportero del *National Geographic*— en la que Streep le confiesa que era maestra pero que, desde que se casó, no ejerce la profesión, así sin más. Un diálogo en el que se ve que la protagonista asume el papel de ama de casa, esposa y madre, relegando su etapa docente a un segundo plano. El libro *Profesoras de película. Las mujeres docentes vistas por el cine* analiza esta cuestión: el papel de las féminas en el cine y, más específicamente, el de la docente.

“La mujer como profesora está



La cinta 'Billy Elliot' (2000) retrata la relación del joven con su profesora.

muy presente en el cine y no lo habíamos dicho o estudiado nunca”, afirma Felicidad Loscertales, coordinadora de la obra y profesora emérita de la Universidad de Sevilla en la cátedra de Psicología Social.

Más que una descripción sobre la imagen que proyectan las docentes en el cine, la investigación “denuncia otro caso más de violencia de género del que el cine participa: el de invisibilizar a la mujer”, explica Loscertales porque, aunque estadísticamente haya más profesoras “no protagonizan películas sobre temas relacionados con su oficio y, cuando lo hacen, tienen papeles extraordinariamente estereotipados”. Un ejemplo de este segundo plano, según la investigadora, es el de

Julie Andrews en *Sonrisas y lágrimas* (1965) al salvar a la familia von Trap de los nazis, enamorada cándidamente del padre de familia y sin que se le otorgue el papel heroico que le pertenece.

“La mujer siempre adopta papeles relativamente maternos como el de Andrews, anteponiendo su familia a cualquier otro anhelo”, apostilla Loscertales, quien otorga un valor especial a figuras como la de Anna Su-

llivan, encarnada en 1962 por Anne Bancroft, por ser “un referente como maestra que convirtió a Hellen Keller, una niña con muchos problemas, en una mujer extraordinaria”.

El trabajo de este equipo de do-



La familia von Trap al completo, protagonistas de 'Sonrisas y lágrimas' (1965).



Un grupo de alumnas del largometraje 'La sonrisa de Mona Lisa' (2003).

tores ha sido el de analizar el papel de las féminas en la historia del cine y contraponerlo con datos que reflejan la realidad de ser profesora. Loscertales apostilla que, hasta hace relativamente poco tiempo, la industria no ha hablado de “las grandes mujeres que actuaron en áreas como la política, la investigación o la ciencia. Y si lo han hecho, como Meryl Streep en *La dama de hierro* (2011), se ha recalcado mucho que padeció Alzheimer como una consecuencia directa de la

enorme presión que vivió durante su carrera política”. La profesora achaca estos estereotipos a un juego de roles que difícilmente se puede cambiar y que es palpable en la propia industria donde las directoras, productoras o realizadoras brillan por su ausencia. “La figura de la actriz María Galiana, por ejemplo, es un referente porque sigue estando en escena a pesar de los años y del cansancio propio de una trayectoria tan larga”, subraya Loscertales, quien a pesar de defender férreamente que los papeles de género han cambiado, apostilla que “no se puede despreciar el rol que han tenido las amas de casa, aunque no se deba volver a ello porque significaría negarse a vivir”.



18 Diciembre, 2016

DOS HERMANAS



El entorno de la Hacienda Torre de Doña María está siendo invadido por la SE-40. / José Manuel Cabello

Pide ayuda para frenar la invasión de la SE-40 en un BIC

Un investigador de la US acude al Parlamento para salvar de estas obras el entorno de la Hacienda Torre Doña María

El Correo**SEVILLA**

►El profesor del Departamento de Ciencias Agroforestales de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Sevilla (US) Alberto Juan, que durante el desarrollo de un trabajo concluye la invasión de parte del entorno protegido de la Hacienda Torre de Doña María, Bien de Interés Cultural (BIC) localizado en Dos Hermanas, por las obras de construcción de la SE-40, ha contactado con parlamentarios andaluces para tratar de dar un impulso político al caso.

En concreto, según ha precisado a Europa Press este docente, ha escrito al grupo de Podemos para exponerle el caso. El tema de su trabajo era la afección de la SE-40 al paisaje urbano y rústico, para lo cual

decidió centrarse en la Torre de Doña María, por la cercanía a su domicilio: en sus primeras pesquisas, iniciadas en 2011, ya pudo constatar que los trabajos del tramo «se comían la mitad del entorno, tan protegido como el bien», si bien aclara que entiende que esto es «un error técnico sin ninguna intencionalidad».

Desde entonces, y pese a sus argumentos, basados en confusiones sobre las coordenadas del entorno protegido, Juan no ha logrado una actuación efectiva de la administración en cuanto al asunto. Tras notificar el asunto hasta en tres ocasiones a la Delegación Provincial de Cultura de la Junta en Sevilla, así como al Servicio de Protección a la Naturaleza de la Guardia Civil, sin recibir contestación, solicitó del Defensor del Pueblo su



EL DATO
Alberto Juan ya había recurrido a la Delegación de Cultura, al Seprona y al Defensor del Pueblo, sin éxito.

intermediación ante Cultura para que se le informara de la resolución adoptada respecto a los escritos presentados. Tras varios requerimientos por parte de la Defensoría, Juan recibió de la Delegación informe sobre las obras de la SE-40 en ese tramo, donde se indicaba que la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico de Sevilla, en sesión de 11 de junio de 2008, informó favorablemente el proyecto de construcción, vista la «nula incidencia» en el entorno de la hacienda, ya que el trazado circula por el límite sur de las inmediaciones del BIC.

Después de esta respuesta y de otras actuaciones llevadas a cabo por la Junta, el Defensor del Pueblo dio por finalizada la actuación y, por eso, Juan ha decidido apelar ahora al grupo parlamentario de Podemos. ■



JOSÉ LEÓN-CASTRO. CATEDRÁTICO DE DERECHO CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

● Aunque su vocación inicial era la literatura, terminó dedicando su vida al estudio y enseñanza del Derecho ● Cofrade sobrio y profundo, fue hermano mayor del Gran Poder

“Lo más importante de Napoleón no fueron las batallas, sino el Código Civil”

–Hablemos de Derecho Civil. ¿Le debemos más a Roma o a Napoleón?

–Es hablar de lo mismo, porque el Código Civil napoleónico, que sirvió de modelo a tantos códigos europeos, bebe directamente de Roma. El ochenta por ciento de nuestro Código Civil es prácticamente romano, excepto el derecho sucesorio, que bebe más de las Siete Partidas de Alfonso X.

–Pero la figura de Napoleón es importante en este aspecto.

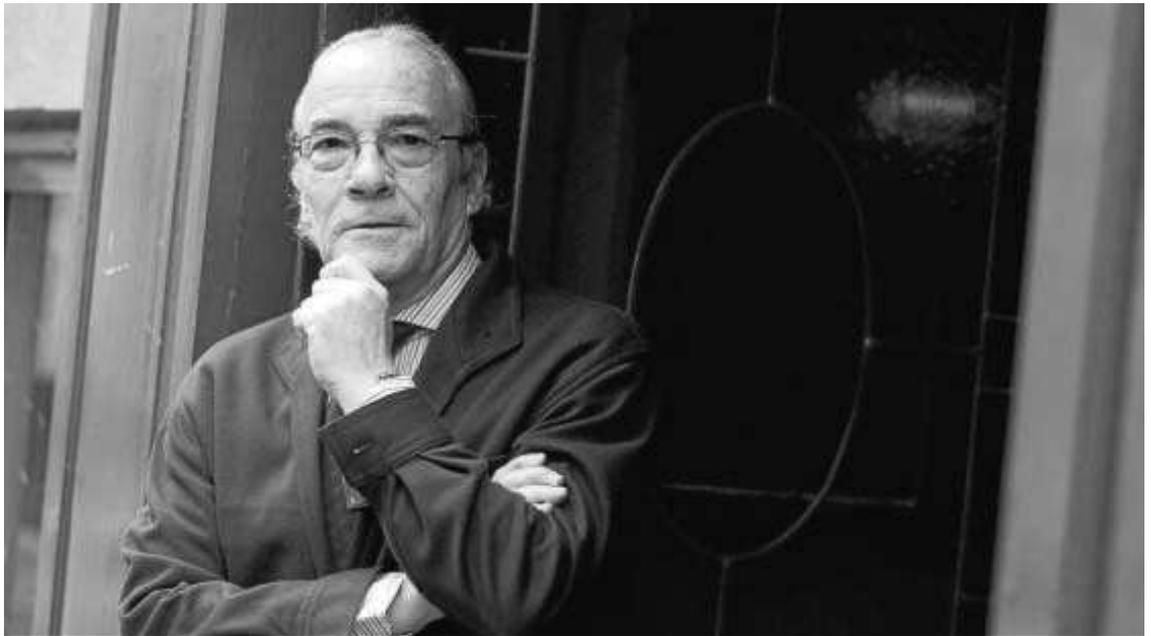
–Indudablemente. Como le digo a mis alumnos, lo más importante de Napoleón no fueron las batallas que libró como general, sino el Código Civil francés. Podemos decir que lo hizo él, porque estuvo encima de los redactores, supervisando todos los detalles. **–Sin embargo, el proceso de redacción del código español fue más tortuoso.**

–Sí, fue una elaboración sufridísima, laboriosa, desgraciada. Tenía que ser un código único para todos los españoles y los catalanes dijeron que de ninguna manera. De ahí surgió el germen del foralismo, eso que hoy llamamos independentismo, secesionismo, etc... Cataluña se opuso a la codificación única para toda España y fueron poniendo chinicas en el camino, hasta el punto de que el Código Civil español no se publicó hasta 1889, 86 años después del francés. Fue Alonso Martínez el que se dio cuenta de que la comisión de codificación no avanzaba porque los catalanes, que tenían un derecho civil propio, no querían la unificación. Lo solucionó metiendo a los foralistas en dicha comisión y, al final, se logró el consenso. Como verá, la historia es cíclica.

–Los profanos en la materia no somos muy conscientes de la importancia del Derecho Civil. Es una de las grandes creaciones de la humanidad, como la Odisea o la Capilla Sixtina.

–El Código Civil resume la vida del hombre: el nacimiento, el matrimonio, el contrato y el testamento. El Derecho Civil gira en torno a la persona, si bien tengo que decir que cada vez interesa más el patrimonio de la persona que la persona en sí.

–En general, nos quejamos de



José León-Castro, en el Trinity Pub del Hotel Inglaterra, durante un momento de la entrevista.

FOTOS: BELÉN VARGAS

“ Al Derecho actual le falta humanidad, solidaridad. En otros tiempos fue más noble y equitativo ”

que hay un exceso de regulación en la vida contemporánea. Demasiado Derecho, por decirlo de alguna manera.

–Más que demasiado Derecho lo que hay es una hiperdimensión de las normas. Hoy todo es normativismo, positivismo, como decimos los juristas. Alrededor de las normas primarias, las verdaderamente sustanciales, ha crecido una legislación adjetiva, complementaria, que le ha dado una dimensión inabarcable al Derecho. Hoy, el Derecho Civil no es sólo el Código Civil, sino también la Ley Hipotecaria, la Ley de Arrendamientos Urbanos, etc... tantas y tantas leyes que pueden ser importantes, pero que han sobredimensionado el mundo del Derecho.

–Las cosas han cambiado...

–Sí, pero el Derecho, al igual que la Justicia, sigue siendo el mismo. El Derecho es un sentimiento, “el arte de lo bueno y de lo justo”, como decían los romanos.

–¿Qué echa en falta en el Derecho actual?

–Creo que le falta humanidad, solidaridad, sensibilidad. El Derecho fue más noble y equitativo en otras épocas.

–¿Y qué sobra?

–Como decíamos antes, normas. Hoy legisla cualquiera y no se está haciendo bien en España. Durante el Gobierno de la UCD se legisló muy bien, casi al nivel de la vanguardia europea. Se hicieron leyes verdaderamente importantes. Las autonomías han multiplicado el país por diecisiete... Diecisiete señoritos legislando a su modo, a su conveniencia y a su interés.

–Además, muchos de los textos legales son completamente ininteligibles para una persona de cultura media alta que no pertenezca al mundo del Derecho. Por ejemplo, hay

“ Actualmente, España tiene diecisiete autonomías, diecisiete señoritos legislando a su conveniencia e interés ”

sentencias cuya gramática es endiablada.

–Eso es algo que ha cambiado mucho. Antes, leerse una sentencia del Tribunal Supremo, de esas del Aranzadi, era una delicia, porque estaban muy bien escritas. Hoy son un perfecto galimatías, no hay quien las entienda. Además, con el agravante de que muchos jueces creen que son reyes de taifas y un mismo pleito puede ser resuelto de forma muy diferente, según la sala en el que caiga. Esto no es una crítica a los jueces, sino a la ambigüedad y al oscurantismo de muchas leyes, que por tanto son susceptibles de interpretaciones muy diversas. La literatura jurídica de hoy no es buena. Las leyes adolecen de pobreza de léxi-

co, no tienen elegancia de estilo. Si usted lee las antiguas exposiciones de motivo, que eran donde el legislador justificaba una ley, se dará cuenta de que eran piezas literarias fantásticas. Hoy escribe una ley cualquiera, quizás por la pobreza de los muchos legislativos que hay, uno por autonomía.

–Me han comentado que es descendiente de Daóiz, el héroe del Dos de Mayo.

–Descendiente directo no, porque Daóiz murió muy joven y sin descendencia, pero sí tengo algún parentesco. Mi abuela materna era Condesa de Daóiz, título que pasó a la hermana mayor de mi madre. Pero no le puedo decir mucho más, porque no soy muy aficionado a los temas nobiliarios.

–Su principal blasón es el de ser catedrático de Derecho Civil. ¿Vocación o necesidad?

–Yo quería estudiar Literatura, pero mi padre, que era catedrático de Medicina, me dijo que antes tenía que estudiar otra carrera y me sugirió Derecho. Me matriculé en la Facultad sin nin-



SEVILLA

LUIS SÁNCHEZ-MOLINÍ

lmolini@diariodesevilla.es

EL PERFIL

Una forma de estar en el mundo

Cuando termina la entrevista, José León-Castro (Sevilla, 1950) se despide del periodista para entrar en la capilla de San Onofre. Finaliza así un momento grato, en el que se ha charlado de Derecho Civil, de la hermandad del Gran Poder, de la situación actual de la Universidad, de literatura y de personajes olvidados de Sevilla. "Yo soy muy parco en mis contestaciones", advierte el catedrático de Derecho Civil

de la Universidad de Sevilla y antiguo discípulo de Alfonso Cossío. Sin embargo, cuando comienza la charla nos encontramos a una persona a la que le gustan las palabras, las cuales usa con orden y corrección. José León-Castro, que fue hijo de un conocido médico y catedrático sevillano, es uno de esos cofrades sobrios y profundos que cada vez escasean más en Sevilla. Durante 2000 y 2004 fue hermano mayor del

Gran Poder, experiencia de la que guarda buenos y malos recuerdos. Sólo hay que charlar con él cinco minutos para caer en la cuenta de que es un hombre sumamente educado, culto y respetuoso. Se le nota la antigua pátina universitaria, la idea de que un catedrático no sólo debe ser alguien que maneje una determinada disciplina, sino que debe tener un estilo, una forma de estar en el mundo.



guna vocación. No fue hasta segundo de carrera, al hacer un curso sobre contratos y obligaciones, que ha sido mi principal tema de investigación, cuando vi por primera vez lo que era el Derecho y que me gustó mucho. Poco después encontré a mi maestro, don Alfonso de Cossío y Corral, quien orientó definitivamente mi vocación. Eso sí, desde muy joven tuve la vocación por la docencia. Si hubiese sido químico hoy estaría explicando Química Orgánica.

–En esa época era muy importante tener un maestro.

–Sí, pero don Alfonso Cossío falleció muy pronto y me quedé huérfano, académicamente hablando. Yo estaba en una situación óptima para haber sido catedrático con 29 ó 30 años y la muerte de mi maestro me obligó a ponerme en la cola, a buscar magisterios laterales hasta que logré la cátedra en Jerez, donde pasé unos años deliciosos. En el 91 conseguí llegar a Sevilla.

–¿Y cómo era don Alfonso Cossío?

–Un hombre irrepitible, un caudal de conocimiento, de anécdotas, de vivencias, pero sobre todo de enseñanza de lo que es la vida. Entre otras cosas me enseñó el valor de la amistad... Lo recuerdo llorando como un niño en la sesión necrológica de mi padre. Asimismo, me enseñó la lealtad y el esfuerzo permanente que hay que hacer en la vida para alcanzar lo que uno quiere. También la humildad que hay que tener cuando se han conseguido los objetivos.

–Aquella Facultad de Derecho que le tocó vivir era muy diferente a la actual.

–Aquel mundo no tenía nada que ver con este. Ni por parte de los docentes ni por parte de los alumnos. En la Fábrica de Tabacos estábamos las facultades de Letras, Ciencias y Derecho, que era la esencia de la Universidad de Sevilla. Pero yo recuerdo perfectamente el claustro de Ciencias: don Francisco González García, don Julián Rodríguez de Velasco, don Francisco García González –que era primo hermano de Lorca–... En letras recuerdo a don Juan de Mata Carriazo, don Antonio Blanco Frejredo, don Francisco López Estrada, don Agustín García Calvo... En Medicina también había un claustro extraordinario: Bedoya, Zarapico, García Díaz, que fue luego hermano mayor del Valle... En Derecho estaba don Manuel Giménez Fernández, don Francisco de Pelsmaeker, don Ignacio de Lojendio, don Francisco Díaz de Tejada...

–¿Y el alumnado?

–También era muy distinto. Los jóvenes de entonces éramos más hipócritas, menos sinceros que los de hoy, pero estábamos más

“ Cuando fui hermano mayor del Gran Poder tuve muy claro que la hermandad estaba por encima de la cofradía ”

comprometidos y éramos más serios. Como institución, y pese a lo duro que fueron esos años, aquella universidad era excepcional.

–Cambios de tema. Usted fue hermano mayor de la Hermandad del Gran Poder entre 2000 y 2004. No debe ser un cargo fácil.

–Siempre digo que lo verdaderamente grandioso es haber sido hermano mayor del Gran Poder, porque serlo es un dolor de cabeza diario. Su gran patrimonio son los devotos, a los que hay que facilitar la relación con el Señor. Lo cual no es fácil y te obliga a mantener una mediana empresa que pueda abrir diez horas diarias la basílica, con una docena de empleados con sus

nóminas y su seguridad social, con unos costes y unos presupuestos elevadísimos... Es una auténtica responsabilidad. El primer día que me levanté como hermano mayor sentí algo que me pesaba. Después, aunque le parezca un misticismo lo que le voy a decir, Él me ayudó y me allanó el camino. El día que lo dejé fue una liberación.

–¿Cuál era su idea de hermandad?

–Tuve muy claro desde el principio que, para mí, la hermandad estaba muy por encima de la cofradía. Intenté traspasar a la hermandad mi filosofía de vida: me preocupé por editar libros e iniciamos un aula de formación cultural y religiosa que no tuvo el éxito que yo esperaba, pero que fue el germen de algo que ahora se hace en todas las hermandades... Traje gente a hablar de la manipulación embrionaria, de los matrimonios interconfeccionales, a personas tan dispares como Amalia Gómez o Iñaki Gabillondo... ¿Interesó? A nadie. En el mundo de las hermandades, por desgra-

“ El problema de las hermandades es que ha llegado una nueva gente que no lee ni cultiva el espíritu ”

cia, lo que sigue interesando sobre todo son las cofradías. Yo tuve otro modelo y fracasó.

–¿Algún momento que recuerde especialmente?

–Muchos. Los momentos de absoluta intimidad con el Gran Poder a las tres de la mañana, con la basílica a oscuras, a mí me producían a veces un miedo sano, una familiaridad inquietante. Estaba convencido de que, cualquier día, me iba a decir: "Mira, vete a tu casa, que lo estás haciendo fatal". En general, es increíble ver cómo la gente habla con el Señor, cómo gesticulan, cómo le contestan... Esa es la fe.

–¿Algún momento duro?

–Cuando tuvimos que ver salir a la Virgen en un cajón para su restauración.

–Son muchas las veces que hablan de una decadencia de la Semana Santa, ¿compartiría usted esa idea?

–No soy optimista. Creo que hay que esperar algunos años para que vuelva de nuevo el modelo de Semana Santa que a mí me atrajo al mundo de las cofradías. Es verdad que han pasado ya los años en los que el respeto brillaba por su absoluta ausencia, como se ha visto, por ejemplo, durante la reciente salida extraordinaria del Señor. El problema de las hermandades es que ha llegado una gente distinta a la que había antes, gente con menos formación, que no lee ni cultiva el espíritu... Ojo, que hay excepciones, como el actual hermano mayor del Gran Poder.

–Actualmente está publicando en este periódico una galería de personajes olvidados por la ciudad. ¿Es Sevilla una ciudad amnésica?

–No sólo amnésica, sino injusta. Sevilla ha dado personajes grandiosos, muchos de los cuales tuvieron que irse. Los personajes de los que escribo son completamente ignorados o desconocidos. La idea me surgió, obviamente, con la lectura del poema de Luis Cernuda *Donde habite el olvido*.

–Cernuda fue, precisamente, uno de los grandes olvidados durante una época. Ya no.

–Sí, fue un gran olvidado, probablemente por culpa de él, porque fue un hombre muy agrio y complicado. Tiene esos impresionantes versos: "Tu sueño y tu recuerdo, ¿quién lo olvida,/ Tierra nativa, más mía cuanto más lejana". Cernuda se tuvo que ir para seguir sintiéndose sevillano.

–De los muchos personajes que componen la serie me gustaría destacar por su exotismo al anticuario Andrés Moro González, conocido como El Moro.

–Cuando la gente lea el artículo puede que piense: "Este tío era un fresco". Yo vivía muy cerca de su tienda de antigüedades y alguna tarde iba allí con mi padre. Era una persona con una cabeza excepcional y sabía más de lo debido. Tenía su propio pintor, su escultor y su orfebre para falsificar lo que luego vendía como auténtico. Por ejemplo, en los derribos compraba vigas del XVII o del XVIII para, con la madera, hacer un crucificado que hacía pasar como barroco. Lo mismo hacía con monedas de plata del XVII para hacer, por ejemplo, un candelabro de seis brazos. Era un personaje cultísimo a pesar de no haber estudiado y sabía, al primer vistazo, de qué escuela provenía un cuadro. Sabía distinguir lo falso de lo auténtico. Le robaban todos los días en su tienda, que era enorme, pero jamás denunció nada, porque no le interesaba. No quería que nadie metiese el hocico en su negocio.



18 Diciembre, 2016

SEVILLA

LA SASTRERÍA



CONCHA YOLDI Sus trenzas de niña sirvieron para ponerle pelo natural a la Soledad de San Buenavetura de finales de los 60 • Nació en Persán, donde hoy preside una fundación que gestiona un millón de euros en obras sociales

A sencillez es un lujo al alcance de pocos. Ser accesible es propio de la gente de verdad importante. Los despachos del poder están en las últimas plantas, hay que seguir recovecos para llegar a ellos, están defendidos por secretarías de tono monocorde, protocolo frío y miradas vigilantes; el firme es de moqueta para que se hunda el mocasín y el sujeto tenga clara esa sensación mullida de pisar un espacio de influencia, o de sentir el frío vacío de las estancias de mármol, que es el otro material preferido para representar el estatus. Cuantas más puertas haya que cruzar para llegar al despacho principal, mucho mejor. Sin embargo, ocurre muchas veces que cuanto mayor es el triunfo, menos importancia se da el protagonista. Es la diferencia entre el que está seguro de lo que es y el del inseguro, que necesita la cohorte de libreas, secretarías y abanicadores de plantilla. Concepción Yoldi García (Sevilla, 1954) es una señora importante que vive en Sevilla cuando podía estar yendo y viniendo de las principales capitales europeas. El miércoles estuvo con Felipe VI

Un jueves está con Felipe VI en el Palacio Real y el sábado se mete en la cocina

en el Palacio Real y ayer cocinando patatas con tomate para una celebración familiar. En el fondo disfruta con esos contrastes. No deja de ser la hija de Conchita, que así es conocida su madre, y de don Francisco Yoldi Delgado, un químico que se forjó en la empresa familiar de Persán, fundada por el abuelo materno de Concha y la familia Santos.

Concha Yoldi es una VIP de la sociedad sevillana que jamás pone esa cara de siesa habitual en las señoras que pretenden poner cara de importantes. Cuando en un canapé esas señoras de catálogo aletean las fosas nasales y estriñen el rostro hablando del monotema del servicio doméstico, esta Yoldi sale en defensa de las limpiadoras y recuerda que la ley sólo ofrece contratos marcados por la falta de garantías y unas indemnizaciones muy pobres. Sabe de lo que habla. Entonces todos los loros emperifollados se quedan callados. Todas las cotorras enmudecen. Su fundación mueve un millón de euros para fines estrictamente sociales.

El Rey y los guisos

La Yoldi no restaura cuadros ni campanarios, sino personas descarriadas. No regala pescados al parado, enseña a coger la caña y lanzarla en el caladero del empleo. El dinero se gana con la cabeza y se gasta con el corazón. ¿Para qué sirve el dinero? Para ser libre siempre que previamente se tenga una forma de ser libre, porque hay mucha gente con dinero que rema a diario en las galeras de sus debilidades. Esta Yoldi es libre porque necesita poco y porque ha vivido con intensidad desde que nació en la misma fábrica de Persán, donde sus padres tenían un chalé que hace pocos días, por cierto, se ha terminado de demoler. Sus aficiones son de bajo coste. Entre ellas, hacer punto por las

noches mientras la televisión emite una serie, a veces de tiros, y en un vasito hay un dedito de destilado escocés, sin agua ni hielo, que mete el cuerpo en calor las noches en que el grajo no quiere saber de los azules altos de la Contratación. Hay quienes recuerdan la cantidad de ropita

de punto que la Yoldi ha regalado a los hijos recién nacidos de los trabajadores de Persán. El chalequito de punto es la máxima decoración que ella puede regalar, porque en ese obsequio se conjugan el tiempo personal dedicado y su creatividad, valores que no tienen precio y que son los que, precisamente, la gente se quiere ahorrar cuando tira de una lista de regalos preterminada.

Fue testigo directo de uno de los acontecimientos más relevantes de la Semana Santa contemporánea, que figura en todos los libros y hasta

en un cómic. Ocurrió el Viernes Santo de 1972, cuando su padre, criado en la calle Mateo Alemán, era hermano mayor de la Soledad de San Buenavetura. La cofradía comenzó a salir a la hora prevista, pero los costaleros no se presentaron. ¡Una huelga en toda regla! La Hermandad de Montserrat cedió los de su paso de misterio para que la Soledad pudiera salir. Desde entonces los Yoldi se hicieron de la cofradía de la Magdalena en testimonio de agradecimiento. Muchos fijan en esa huelga los orígenes de las cuadrillas de hermanos costaleros. Esta Yoldi, alta, de complejión fuerte y mirada escrutadora, era una niña cuando sus generosas trenzas sirvieron para colocarle pelo natural a la Dolores de la calle Carlos Cañal, una hermosa donación. La Virgen de la Soledad es la de los franciscanos, la del padre Patero, la del Horno de San Buenavetura y, sí, la del pelo de Concha Yoldi.

Cuando era la jefa de compras de Persán y tocaba recibir a un vendedor, Concha se maquillaba especialmente. Hay quien dice que, en realidad, se aplicaba "pinturas de guerra". Aún se recuerdan sus dimes y diretes con Ramón Ybarra Lloset, que abastecía de botellas de plástico a la compañía por medio de la sociedad Cydeplas. A Concha no le convenían los envases. Aquella empresa fue comprada por catalanes y las funciones comerciales fueron asumidas por un directivo exento de *seny* que sacaba de quicio a esta sevillana. Hasta que un día fue el último: "Mire, ni Ramón Ybarra antes ni usted ahora me solucionan los problemas con las botellas. No nos entrevistaremos más. Pero al menos con Ramón, que es mucho más agradable que usted, me reía y me ponía al día de las cofradías, sobre todo, de la Candelaria".

La única afición cara de esta empresaria hoy consagrada a las obras sociales son los corales que le regala su marido, José Moya, más conocido como *Pepemoya* el de Persán.

Hace los viajes en AVE como cargo de la Hispalense en clase turista, las comidas familiares se organizan en casa y las viandas de un tentadero de fin de semana de *El Parralejo* se preparan a mano. Nada de contratar un *caterín* ni a camareros profesionales, sino patatas con chocos elaboradas por ella misma. Desde los toros a las vituallas son de casa, no se externaliza nada.

La vida son recuerdos de una joven ya casada cuando aún le quedaban seis asignaturas de Económicas por cursar. Es saber



ROSELL



► 18 Diciembre, 2016



SEV

CARLOS NAVARRO ANTOLÍN

dirigir a trabajadores y también rendir cuentas a un ejecutivo de la compañía. Es tener claras las necesidades primarias que se han disparado por la crisis económica y que son las que debe abordar la Fundación Persán. Es delegar la gestión de las peticiones de ayuda de los curas en su marido, Pepe, que podría ser considerado como el patrono de las sotanas de la Fundación Persán. Cuántas veces sale Pepe de misa y el oficiante, que se ha percatado de su presencia, manda al capiller para que vaya a buscarlo rápido al término de la ceremonia: "¡Don José, don José! El párroco dice que si se puede acercar usted a la sacristía un momentito". La vida es paladear una copa de tinto de Rioja: "El Ribera es peor y encima más caro". Y aconsejar a su marido que no asuma la presidencia del Betis, un quite que muchos consideran providencial.

Esta Yoldi, fuerte y de carácter duro, conoce con rapidez al que tiene delante. Es lo que tiene estar curtida en la montaña rusa de un negocio, en las tribulaciones de la gestión del día a día. Tiene una relación fluida con el clero. Ella es muy del cardenal Amigo, con el que ha estado en Tierra Santa; como lo era de Manuel del Trigo, aquel inolvidable párroco del Salvador, y de Manuel Benigno García Vázquez, el cura que negoció la venta de San Telmo y que entraba y salía de la Moncloa con frecuencia en tiempos de Felipe. También conecta con los

Dicen que su máxima es que el dinero se gana con la cabeza y se gasta con el corazón

nuevos valores del sacerdocio local, como con José Miguel Verdugo, el Bergoglio del Plantinar.

Como presidenta del Consejo Social de la Universidad de Sevilla le asignaron un despacho. "¡Pero esto es enorme!", dijo muy sorprendida. Y sólo ha pedido una atención desde que ocupa el cargo en la institución: que el coche de su madre pueda entrar en la lonja y llegar hasta la Capilla de la Universidad los domingos. La vida son caminos del Rocío de la mano de Javier Molina y Julia Candau, y de una organización con Gines en la que estaban Juan Moya, Antonio Ojeda, Jaime Artillio y Aurelio Verde, y por la que merodeaba un personaje singular, El Triana, que proclamaba la escasez de langostinos: "Aquí hay muchas cremas para pintarse las mujeres y muchas latitas de conservas, pero muy pocos bigotes". Y la vida son recuerdos de dos cuñadas, Margarita y Joaquina, que fueron como dos hermanas.

Concha siempre ha estado a favor de la igualdad en el mundo de las cofradías, siempre ha

defendido que haya nazarenas en todas las hermandades, y siempre ha tenido claro que ella jamás saldría en una cofradía, pero es partidaria de que la mujer decida en libertad. Con su ciudad y con las cofradías ejerce el espíritu crítico de quien ama de verdad las cosas.

La gente verdaderamente importante es accesible y de estilo

sencillo. Siempre. Porque saben decir que no si hay que decir que no, no le temen a la cofradía de los pedigüeños con corbata. Es lo que tiene la gente alta, que ve llegar los palios antes que nadie y saben si se mecen al compás del interés personal o de una justa causa. Y avisa al resto.

Concha Yoldi forma en la cofradía de las redes sociales como

una más, sin intermediarios, sin asesores que le escriban los mensajes. Por delante hay muchas horas para hacer punto. Los jerseys de Concha Yoldi son el toisón de oro que concede su particular Casa Civil. En ellos va su mano de obra, su escaso tiempo libre, su dedicación, su gusto, todos esos valores que no caben en una hoja de Excel porque son

esos valores añadidos que lo dicen todo de una persona. Regresa de sentarse con el Rey como patrona de la Fundación Princesa de Girona y se pone a cocinar. Otras se van a Pineda a contarle mientras aletean las fosas nasales para darse un barniz de importancia por la vía de la altivez impostada. Y encima lucen corales falsos.



► 18 Diciembre, 2016

El llamado «colegio chino de Sevilla», el único centro que existe en la provincia, cumple 20 años

Los chinos «sevillanos» aprenden chino en Hytasa

JESÚS ÁLVAREZ
 SEVILLA

¿Dónde aprenden chino los chinos de Sevilla? El único «colegio chino» de Sevilla, promovido por el Centro de Cultura China, empezó en Sevilla en la barriada del Cerro del Águila en febrero de 1997 con 20 niños. Ahora, a punto de cumplirse su vigésimo aniversario, son más de 400 los que aprenden su lengua nativa en las nuevas aulas situadas frente a las instalaciones deportivas de Hytasa.

Se estima que la colonia china en la ciudad supera las 5.000 personas y los niños chinos «sevillanos» vienen aquí sábados y domingos, desde los 3 a los 16 años. Sus padres, que hablan en chino en familia, no quieren que sus hijos, que hablan español y estudian inglés o francés en el colegio, pierdan sus raíces ni su milenaria cultura. Pero en el «colegio chino de Sevilla» hay de todo y eso incluye a padres con ocho apellidos sevillanos como Manuel García, de 61 años, vecino de Castilleja de la Cuesta, que tiene dos hijos biológicos y tres adoptados, los tres nacidos en China. «Tuve mis problemillas hace cuatro años para apuntarlos aquí porque entonces había pocas plazas y me decían que esto era una asociación de chinos y que mis niños no eran chinos. Y más chinos no podían ser, pero claro, como me llamo Manuel García...», bromea este padre que no quiere que sus tres hijos nacidos en China pierdan su lengua natal. García recuerda que las agencias de adopción no apoyaron el colegio chino que él intentó abrir en el Aljarafe ni tampoco el de Hytasa: «Ni siquiera han enviado a las familias chinas residentes en Sevilla los correos sobre la jornada de hoy de puertas abiertas del colegio (por ayer)», asegura.

Desde Pino Montano

En sus aulas hay también niños tan sevillanos como el hijo de la presidenta de la Junta a los que sus padres, por los motivos que fueren, traen aquí para que aprendan chino desde pequeños. Es el caso de José Manuel Bonilla, sevillano de Pino Montano que tiene en sus brazos a su hijo, Leo, de 3 años, al que ha apuntado este curso. «Lo he matriculado aquí porque considero que para su futuro laboral, aparte del inglés, naturalmente, va a necesitar otro idioma y creo que el chino, francamente, tiene mucho futuro». José Manuel no conoce China ni trabaja en nada relacionado con la potencia oriental, pero



Algunos padres que traen a sus hijos hacen también sus pinitos JESÚS SPINOLA

observa que a Leo le gusta venir aquí y que «aunque con 3 años no habla nada de chino, confío en que a los 6 ó 7 ya empiece a hablar algo. En cualquier caso —añade— creo que le viene muy bien escucharlo porque me han dicho que a partir de 12 años de edad es muy difícil aprender chino», comenta.

La directora del «colegio chino de Sevilla», Ahe Lin, cuenta que «el chino es un idioma complicado con miles y miles de caracteres, pero si el método es correcto lo es menos».

—¿Cuánto tiempo necesitaría yo para aprender chino?

—Usted no sé, pero los niños de aquí

necesitan 5, 6 años o más, depende del tiempo que uno estudie. Pero el español también es muy difícil y a mí me costó mucho. Llevo 20 años aquí y aún sigo estudiando y aprendiendo.

Que el español no es fácil lo corrobora Ying Ying, de 32 años, profesora del grado de Chino de los estudios de

Arquitecta y profesora Ying Ying llegó con 15 años a España sin saber español. Y logró aprobar Arquitectura. Ahora enseña chino en la US

Enseñar entreteniéndolo

Ahe Lin (Ana para los amigos) dirige el colegio chino de Sevilla desde hace casi 20 años. Cuenta que aquí vienen unos 400 alumnos de toda Sevilla, Córdoba y Huelva, y que en el Aljarafe intentaron abrir otro centro de enseñanza de chino, sin éxito.

«La clave es enseñar entreteniéndolo. Utilizamos todos los métodos posibles para enseñar chino y tenemos el grado de excelencia

educativa del Gobierno chino. También somos punto oficial de examen de chino», añade. La mayoría de sus alumnos son chinos pero los hay de otras nacionalidades y razas.



AHE LIN

Asia Oriental en la Universidad de Sevilla

Ying lleva 4 años en la Hispalense, donde enseña chino a alumnos universitarios que tienen entre 18 y 22 años, y los sábados y los domingos, aquí en Hytasa, da clases a unos 30 niños de 5 a 10 años. «Se tarda unos 5 ó 6 años en aprender chino pero hay niños cuyos padres han dejado de hablar chino en casa y entonces el aprendizaje es más lento», asegura.

Esta joven profesora llegó a España con 15 años sin saber nada de español. Sin embargo, logró estudiar y aprobar Arquitectura. «Reconozco que en los primeros cursos de la carrera había muchas palabras que ni siquiera entendía, pero no he dejado de estudiar y de aprender», comenta. Ying estuvo trabajando en un estudio de arquitectura algunos meses, pero le cogió la crisis de 2008 justo recién licenciada y no pudo seguir trabajando en lo que había estudiado. «Hay mucha distancia lingüística entre chino y español y es necesario cambiar el chip, pero aprendiendo unos 3.000 caracteres uno se puede manejar».

Buen oído

Beatriz Álvarez no sabe nada de chino, pero mucho de flamenco. Esta sevillana de 23 años, graduada en el Conservatorio de Música de Sevilla, da clases aquí de ballet y flamenco a un grupo de niñas chinas. «Los niños chinos se adaptan muy bien al flamenco. Les gusta mucho y tienen buen oído: aprenden todas las cosas super rápido. Son muy listos y disciplinados, aunque es verdad que chillan mucho», comenta.

Dos de sus alumnas, Lucía y Elisa, de 15 años, que ya tienen acento andaluz, presentarán la fiesta del Año Nuevo Chino el domingo 29 de enero en Fibes. Elisa sabía chino cuando llegó a Sevilla, pero Lucía apenas nada.



18 Diciembre, 2016

La filosofía como solución cotidiana

M. MIELNIEZUK



► **CHARLA SOBRE “LOS TRAFICANTES DE FELICIDAD” EN EL CLUB DIARIO DE MALLORCA.** El vicedecano de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Sevilla, José Barrientos, analizó el viernes la situación en una sociedad que se abraza cada vez más a “traficantes de felicidad” en libros de autoayuda, dejando de lado las respuestas prácticas que da la filosofía a los problemas de la vida cotidiana. Presentó la conferencia Natanael Pacheco, máster en Filosofía.



18 Diciembre, 2016



Un yihadista del Estado Islámico limpia un cuchillo utilizado para las amputaciones en el distrito de Al Karama de Mosul (Irak). REUTERS

Otra voz para arengar a los lobos solitarios

Un combatiente extranjero sucede al fallecido Al Adnani como portavoz del IS

FRANCISCO CARRIÓN EL CAIRO
 A finales de agosto la maquinaria propagandística del Estado Islámico perdió a su artífice, el poderoso Abu Mohamed al Adnani. Desde entonces el cargo de portavoz de la organización yihadista había permanecido vacante en medio de las ofensivas militares que han puesto en jaque a los prebostes del califato. Tres meses después de su óbito, el IS (Estado Islámico, por sus siglas en inglés) ha hallado sustituto al frente de un puesto clave de su organigrama. Abu al Hasan al Muhajir (el emigrante, en árabe) se estrenó en el cargo a principios de este mes repitiendo las llamadas a atacar en Occidente. «Por su nombre de guerra es fácil asumir que Al Muhajir es un combatiente extranjero, aunque su verdadera identidad y nacionalidad siguen siendo desconocidas», señala a EL MUNDO Veryan Khan, directora editorial de TRAC (Consorcio de análisis e investigación en terrorismo), un centro dedicado a analizar los movimientos del grupo yihadista.

«Se cree que procede del Golfo Pérsico. Su voz era habitual en anteriores producciones propagandísticas», confirma a este diario Bachir Mohamed Lahsen, investigador en propaganda yihadista de la Universidad de Sevilla. Al Muhajir se presentó en sociedad a través de un mensaje de audio, de 24 minutos de duración, divulgado por *Al Furqan*, una de las ramas mediáticas del movimiento. «Me dirijo a todos los soldados del Estado Islámico en el mundo. Atacádes allá donde se encuentren. En sus casas, mercados, carreteras y clubes y haced que la tierra arda bajo sus pies», clamó el flamante portavoz, fiel a las arengas de su predecesor. «Su mensaje es una continuación de las llamadas de Al Adnani a los lobos solitarios. Lograr nuevos reclutas para mitigar las pérdidas en el campo de batalla, distraer a los militantes de las derrotas e inspirar nuevos ataques lejos de Siria e Irak centrarán sus esfuerzos», augura Khan. «Son básicamente los mismos retos que el IS ha afrontado en

los últimos meses cuando han comenzado a registrarse derrotas y el proyecto de Estado ha sentido la presión exterior», agrega Ayman al Tamimi, experto en yihadismo.

La nota más destacada de su primer discurso es precisamente su obsesión por castigar a Ankara. «Atacad al secular y apóstata Gobierno turco en cualquiera de sus instalaciones de seguridad, militar, económica o mediática incluyendo las embajadas y los consulados ubicados en todos los países del mundo», suplicó Al Muhajir tras insultar al presidente turco, el islamista Recep Tayyip Erdogan, por lanzar la campaña contra la organización en suelo sirio. «En el discurso hay un excesivo uso de la religión, la historia o la poesía como fuentes argumentativas para persuadir a los receptores del mensaje», subraya Lahsen.

Como es habitual en los sermones yihadistas, el nuevo portavoz carga contra los «enemigos» que libran batalla contra el grupo —«los cruzados de Estados Unidos y Europa, la Rusia comunista, los kurdos ateos, el Irán de Majus [término que procede de los zoroastristas persas que el IS usa de modo peyorativo] o los impíos regímenes árabes— y trata de avivar las tensiones sectarias entre suníes y chiíes.

«Al Muhajir carece de las cualidades lingüísticas y oratorias de Al Adnani, pero será cuestión de tiem-

po que las aprenda», desliza el investigador de la universidad hispalense. «La figura de Al Adnani, sin embargo, será difícil de reemplazar. Era uno de los principales estrategas del grupo además de miembro del círculo más íntimo de Al Bagdadi», añade Lahsen.

El portavoz fallecido lideraba una unidad especial fundada hace dos años para desarrollar tareas de vigilancia interna y entrenar a los batallones que firmarían posteriormente sangrientos ataques extramuros del califato como los acaecidos en París y Bruselas. Un desempeño que parece no haber

PROPAGANDA DE 'CALIDAD' DESDE UNA ZONA DE GUERRA

A pesar de las embestidas que sufren a un lado y otro de la frontera entre Siria e Irak, los adláteres de Al Bagdadi han logrado mantener a flote la propaganda con decenas de videos. «La cantidad de propaganda que se ha publicado ininterrumpidamente desde la muerte de Al Adnani demuestra que Al Muhajir es ya todo un maestro. Tendrá desafíos diferentes a los de su predecesor. Se enfrentará a la difícil tarea de crear propaganda de alta calidad con mensajes estratégicos desde una zona de guerra, siendo objetivo de los ataques aéreos y contando con el desgaste de su equipo», dice Khan. / F. C.

heredado Al Muhajir: «No está claro que haya asumido todas las responsabilidades de Al Adnani», recalca Khan. «El Estado Islámico ha colocado a sus miembros más brillantes y formados en el brazo mediático. Los mensajes se volverán aún más duros cuantas mayores sean las derrotas».



18 Diciembre, 2016

EN VERDE

Manuel Enrique Figueroa Clemente

Catedrático de Ecología y director de la Oficina de Sostenibilidad de la Universidad de Sevilla



La Red de Información Ambiental de Andalucía ha elaborado un informe con proyecciones del cambio climático en los municipios de la comunidad según cuatro escenarios



Puerto de Huelva

El clima en Andalucía en el siglo XXI y el compromiso político

El pasado 12 de diciembre se llevó a cabo en Huelva, en las instalaciones del Puerto de Huelva, una Jornada titulada *La información medioambiental en el contexto del cambio climático*, con la participación del consejero de Medio Ambiente, José Fiscal López; el alcalde de Huelva, Gabriel Cruz; el Presidente del Puerto de Huelva, Javier Barrero; el viceconsejero, José Luis Hernández; el director General de Urbanismo, Alejandro Márquez; y la delegada territorial de Medio Ambiente, Rocío Jiménez. En el transcurso de la misma, moderada por el periodista ambiental Ismael Gaona, se presentó, por parte de Francisco Cáceres y de Fernando Giménez de Azcárate, respectivamente, el Informe de Medio Ambiente 2015 y el informe *El clima de Andalucía en el siglo XXI. Escenarios locales de cambio climático de Andalucía*. Hubo una mesa redonda en la que participaron la diputada Laura Martín Rodríguez, la secretaria general Belén Gualda González y el catedrático de Ecología Enrique Figueroa. La nutrida presencia en el acto citado de responsables políticos de instituciones diversas pone de manifiesto el compromiso político en Andalucía en relación con el grave problema del cambio climático. La presencia de la universidad en el mismo es un exponente de la importancia del mundo científico y académico en la resolución de los problemas relacionados con tal cambio global.

Precisamente el contenido de esta tribuna de opinión se va a referir al informe *El clima de Andalucía en el siglo XXI. Escenarios locales de cambio climático de Andalucía*. En este documento se presentan los resultados del estudio *Escenarios Locales de cambio climático de Andalucía (ELCCA) actualizados al 4º Informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático IPCC*. Según la prospectiva aportada por el estudio denominado acometido por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIA) de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, el carácter mediterráneo se acentuará tanto en su amplitud (más

meses secos y cálidos del año) como profundidad (magnitud de la aridez de Andalucía).

Esta aridez se irá extendiendo desde las unidades bioclimáticas más secas y cálidas, ocupando el lugar de los enclaves frescos y húmedos, llegándose a producir una simplificación de la diversidad climática de Andalucía. Andalucía actualmente (de acuerdo con los datos de la serie 1961-2000) presenta una alta diversidad de climas, dentro del marco mediterráneo donde se ubica: clima mediterráneo subdesértico, clima mediterráneo de montaña, clima mediterráneo sub-continental de inviernos fríos, clima mediterráneo sub-continental de veranos cálidos, clima mediterráneo sub-tropical y clima mediterráneo oceánico. Vamos a ver algunas tendencias del futuro climático de nuestra comunidad autónoma. El clima del futuro cercano se construye mediante los denominados modelos de circulación general (MCGs), que son potentes simuladores meteorológicos que reproducen a nivel global las condiciones más importantes del clima. Cada MCG es ejecutado y alimentado con la evolución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) prevista en los denominados escenarios económicos mundiales.

Para predecir el clima del siglo XXI en el proyecto Escenarios Locales de cambio climático de Andalucía se han generado simulaciones futuras para cuatro clases de MCGs en tres escenarios de emisiones y un escenario de referencia único de partida como es el clima del pasado (1961-2000). Si tomamos como elementos para ver la evolución del clima en Andalucía en este siglo las diferencias entre los periodos de años 2011-2040 y 2071-2090, podemos ver que, de acuerdo con los diferentes modelos, las temperaturas en Andalucía se incrementan entre 1,6 y 3,9 grados. Lo cual implica una importante subida de las temperaturas que tendrá una relevante incidencia a través de la manifestación de veranos más largos y rigurosos.

En relación con la precipitación, podemos observar como, de acuerdo con los modelos explorados, disminuye entre un 14,4 y un 26,6 por

ciento. Esto significa una drástica disminución de las precipitaciones en Andalucía, con el grave problema que representa el agua, ya que el 74 por ciento del agua dulce que se consume en nuestra región es por la agricultura.

En relación con otra importante variable climática, la evapotranspiración potencial, entre las series de años indicadas, se aprecia un aumento entre el 9,1 y el 19,6 por ciento es decir, un notable incremento de la aridez. En relación con el número de días de frío al año, utilizando los periodos de años indicados y de acuerdo con los modelos utilizados, se espera una disminución entre el 5,7 y el 9,6 por ciento. Es decir, se prevé una disminución de los periodos fríos anuales.

En el otro extremo y muy relacionado con las olas de calor, «el número de días con temperatura mayor de 35 grados» es un parámetro bioclimático, de acuerdo con el informe presentado, muy importante para multitud de sectores (salud, turismo, industria, urbanismo, medio ambiente, agricultura, etc.). Su posible evolución hasta finales de siglo manifiesta un considerable aumento desde el estado actual de 33,8 días a 95,4 días. Lo cual implica una mayor posibilidad de sufrir olas de calor, en el marco de veranos más tórridos.

La disminución del balance hídrico, es decir, menor agua disponible, tendrá un efecto directo y considerable, dada su magnitud, sobre la vegetación natural, la agricultura de secano y el caudal base de los ríos y arroyos. El índice de aridez, variable bioclimática que expresa la relación entre la precipitación y evapotranspiración de referencia manifestará un aumento generalizado y considerable en toda Andalucía.

En relación a los grupos climáticos existentes actualmente en Andalucía, el informe pone de manifiesto importantes cambios, por ejemplo, el tipo climático andaluz clima Mediterráneo subcontinental de veranos cálidos aparece hoy en un 19,4 por ciento del territorio andaluz, en cambio en el periodo 2041-2070 se mostrará en un 31,7 por ciento de la comunidad.

Andalucía lleva preocupada muchos años con el tema de la incidencia del cambio climático y en relación con ello elaboró desde el año 2000 un Plan Andaluz de Acción por el Clima, con tres diferentes programas relativos a mitigación, adaptación y comunicación. Actualmente prepara la Junta la Ley Andaluza de Cambio Climático, una importante aportación normativa a la lucha contra este cambio global, que verá la luz en los primeros meses de 2017. El compromiso de la consejería de Medio Ambiente ha sido constatable con importantes esfuerzos. La propia Red de Información Ambiental es un importante exponente de ello, pública y de gran interés, con actualizaciones continuas. Los ayuntamientos de Andalucía deberían tener cada uno de ellos su propia estrategia ante el cambio climático, evaluando su huella de carbono y la potencia de sus sumideros naturales de dióxido de carbono, así como estableciendo un plan de adaptación contextualizado a la realidad de cada pueblo o ciudad. Las diputaciones deben ayudar a los ayuntamientos bajo su responsabilidad. Todas las instituciones y agentes sociales de los sectores productivos deberían también hacerlo. Las universidades también deben actuar y participar.

Tenemos un alto compromiso político autonómico y municipal, pero ahora es el momento de ejecutar tal compromiso y transferirlo a todo organismo, institución y empresa que pueda aportar su ayuda a paliar los graves efectos del cambio climático en Andalucía y también reducir las causas del mismo por solidaridad colectiva, como expresa el papa Francisco en su Encíclica *Laudato Si*, con el planeta y sus criaturas. ■

Consistorios, instituciones, agentes sociales de los sectores productivos y universidades deben participar en elaborar planes de adaptación de cada pueblo o ciudad

ANDALUCÍA.-Una investigación sobre violencia contra las mujeres gana el Primer Premio Tesis 2016 del Centro de Estudios Andaluces

SEVILLA, 16 Dic. (EUROPA PRESS) -

El Centro de Estudios Andaluces ha fallado la duodécima edición del Premio Tesis Doctoral correspondiente a 2016, cuyo primer premio ha recaído en el trabajo 'Formación de género y detección precoz de la violencia contra las mujeres a partir de las creencias del amor romántico: un estudio cualitativo en jóvenes universitarios de Grado de Enfermería', de **la investigadora de la Universidad de Sevilla Carmen Caro García.**

Además, el trabajo 'Diseño de un programa de alfabetización en salud para mejorar el acceso y la utilización de los servicios sanitarios a población inmigrante', de la investigadora de la Universidad de Cádiz Martina Fernández Gutiérrez, se ha alzado con el segundo premio, mientras que 'La Comunicación institucional de la Junta de Andalucía. Campaña para la candidatura del flamenco como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad', del investigador de la Universidad de Málaga Andrés Mellado Segado ha logrado el tercer premio de este certamen, según informa el Centro de Estudios Andaluces.

Los tres trabajos premiados, pertenecientes a diferentes líneas de investigación del Centro de Estudios Andaluces --'Eficiencia de los sistemas educativos', 'Análisis de las demandas sociales en Andalucía', y 'Evolución de la cultura e identidad de Andalucía'-- han obtenido la máxima puntuación en la última fase de evaluación externa en la que se valora tanto la calidad científico-técnica de las tesis como la aplicabilidad práctica de sus contenidos para Andalucía.

En concreto, la tesis de la investigadora Carmen Caro, galardonada con el Primer Premio Tesis, dotado con 3.000 euros, se centra en la necesidad de hacer presente la formación en violencia de género en los programas de formación de los profesionales de la salud, teniendo en cuenta que constituyen "un grupo primordial en la atención, identificación, detección precoz y prevención de la violencia de género".

En primer término, la investigadora indaga en el concepto de "amor" que estructura las relaciones de pareja de los jóvenes, basado en un modelo imperante de "amor romántico" o "amor pasional", y analiza su relación con la violencia contra las mujeres y la influencia que pueda ejercer sobre la formación en género, en este caso, de los futuros enfermeros y enfermeras que cursan el Grado de Enfermería en Sevilla.

La formación en género en profesionales de la salud, según defiende la investigadora, debe incluir el análisis y la reflexión respecto a creencias propias, actitudes e incluso prejuicios, que pueden obstaculizar el proceso de atención a las mujeres. El objetivo es "visibilizar y ayudar a tomar conciencia respecto a creencias sexistas y, con ello, contribuir a una mejor atención, a la prevención y detección precoz de esta forma de violencia".

El arraigo de las creencias sobre el amor y su contribución a la violencia contra las mujeres, según demuestra esta tesis a través de un innovador modelo de investigación-acción, supone "una valiosa contribución al estudio de este tema para la realidad andaluza".

Además, destaca la aplicación de una perspectiva metodológica cualitativa, principalmente mediante el uso de grupos de discusión, ya que normalmente estos estudios se abordan desde perspectivas cuantitativas. De

forma específica, los datos producidos, en el contexto de Sevilla, permiten localizar las creencias analizadas, así como aportar evidencias para prevenir la violencia contra las mujeres mediante políticas concretas ligadas al territorio.

SEGUNDO PREMIO

La tesis ganadora del segundo premio, dotado con 1.500 euros, de la investigadora Martina Fernández, analiza el desarrollo e implementación de una herramienta única para la población inmigrante --la aplicación o App e_SaludAble, ya en funcionamiento-- que facilita el acceso al sistema socio-sanitario a partir de sus necesidades, identificadas en fases previas de la investigación.

Las principales barreras detectadas se relacionan principalmente con el dominio del idioma y con el funcionamiento del sistema sanitario en general --horarios de consulta, tiempos de espera o empleo de tecnicismos--. En general, se observa que la población inmigrante utiliza principalmente la asistencia sanitaria a demanda cuando presenta problemas de salud, pero suele quedar relegada de los servicios de promoción y de prevención.

El objetivo de esta herramienta es mejorar el nivel de Alfabetización en Salud (AS) --determinante social de la salud básico para el conocimiento del funcionamiento del sistema sanitario-- en la población inmigrante a través del uso de las TIC. Para ello, la App e_SaludAble integra la información en un lenguaje "claro y accesible", teniendo en cuenta el idioma de origen, el nivel de alfabetización general y el nivel de alfabetización en salud.

Se trata de un programa de mejora de las habilidades cognitivas y sociales de la población inmigrante que incide positivamente, según demuestra esta investigación, en la comprensión de la información sanitaria, en el acceso a los cuidados, en la seguridad y calidad de los auto-cuidados y, en general, en la toma de decisiones en materia de salud.

En España, y en Andalucía en particular, son pocos los estudios cualitativos que den a conocer las respuestas ante los problemas de salud, las dificultades y las necesidades en el acceso y el manejo de los servicios socio-sanitarios por parte de la población inmigrante.

Las narrativas de los participantes inmigrantes en este estudio han permitido identificar sus experiencias, opiniones y necesidades en relación con el acceso y uso de los servicios socio-sanitarios de Andalucía.

TERCER PREMIO

La tesis galardonada con el Tercer Premio, dotado con 1.000 euros, defendida en la Universidad de Málaga por Andrés Mellado, se centra en el estudio de la campaña 'Flamenco Soy' que la Junta de Andalucía puso en marcha para conseguir la inclusión, por parte de la Unesco, del flamenco en la Lista Representativa del Patrimonio Inmaterial de la Humanidad.

Por una parte, este trabajo pone su foco en el papel que juega la planificación estratégica en la difusión y cobertura a través de la política de comunicación institucional, en este caso desarrollada por la Junta de Andalucía; y, por otro, participa en el estudio del flamenco desde una óptica diferente.

Desde el Centro recuerdan que numerosos estudios y tesis han enfocado el análisis del arte jondo desde la perspectiva antropológica, en el arraigo cultural, en las manifestaciones artísticas del toque, baile y cante; desde su perspectiva social y su impacto económico, y también sobre su reflejo en los medios de comunicación, de modo que con esta investigación se abre a una nueva vía de estudio, desde el campo comunicación institucional.

Como valor añadido, a partir del estudio de caso de la campaña 'Flamenco Soy', la tesis se adentra en cómo se forjó una novedosa forma de participación política y de la ciudadanía ante un hecho administrativo, con la

comunicación estratégica como aliada. Su análisis detallado puede aportar herramientas de planificación estratégica aplicable a otros campos de interés.

XII PREMIO TESIS DOCTORAL

En esta duodécima edición del Premio a la mejor Tesis Doctoral han participado 63 trabajos de todas las universidades públicas andaluzas durante el periodo académico 2015-2016, y cuya calificación global es sobresaliente con mención 'cum laude'.

La Universidad de Sevilla es la que ha contado con mayor representación, con el 40 por ciento de las tesis presentadas, seguida de la Universidad Pablo de Olavide y la Universidad de Málaga, con el 14 y el 13 por ciento, respectivamente.

Por temáticas, los trabajos relacionados con el estudio de la evolución de la cultura e identidad andaluzas en la Historia contemporánea suman el 22 por ciento de las tesis presentadas; y las relacionadas con el bienestar social y calidad de vida en Andalucía, el 19 por ciento.

© 2016 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.



Dirección de Comunicación

EDUCACIÓN



Proyectos ERC

Andaluces en la «Champions League» de la investigación

► Proyectos de la Universidad Málaga, la Hispalense o la Olavide han logrado el respaldo del prestigioso Consejo Europeo de Investigación

ALFONSO PELAEZ
 SEVILLA

El Consejo Europeo de Investigación (ERC por sus siglas en inglés) es uno de los organismos más selectivos a la hora de apoyar proyectos de investigación. De hecho, suele rechazar el 90% de las peticiones que recibe. En Andalucía, durante la última década veinte investigadores han entrado en esta auténtica *Champions League* de la ciencia europea.

Para lograrlo, han tenido que pasar por un proceso de selección muy exigente, donde expertos de prestigio evalúan su trayectoria, su potencial y el interés de su propuesta. Superados los distintos filtros, se obtiene un contrato de cinco años a desarrollar en un centro de investigación público o privado. Las condiciones varían según los tres programas diseñados por el ERC para acompañar al científico a lo largo de su carrera. Las denominadas «Starting Grants», dotadas con hasta 1,5 millones de euros, tienen como destino a los recién doctorados con una trayectoria prometedora. Con ellas se les da la oportunidad de formar su propio equipo de investigación en áreas del conocimiento situadas a la vanguardia.

En la Universidad de Málaga trabajan actualmente dos de los beneficiarios andaluces de estas ayudas. David Posé, en el Laboratorio de Bioquímica y Biotecnología Vegetal, investiga para mejorar la maduración y el sabor de los frutos, tomando como modelo la fresa silvestre. Diego Romero, desde el Departamento de Microbiología, analiza el impacto de los biofilms bacterianos en la agricultura sostenible y en la seguridad alimentaria.

Las «Consolidator Grants», en línea con la anterior, permite afianzar el grupo de investigación con ayudas de hasta dos millones de euros. Para optar a ellas hay que acreditar una actividad científica de alto impacto y contar con entre 7 y 12 años de experiencia tras obtener el doctorado.

Bethany Aram, investigadora de la Universidad Pablo de Olavide, obtuvo una de estas ayudas en la convocatoria de 2015. Su trabajo se centra en conocer el impacto de la globalización moderna temprana en Panamá, punto de encuentro de numerosos países durante los siglos XVI y XVII. Este año se suma, además, al «Consolidator Grant» el investigador Alejandro Luque del Instituto de Astrofísica de Andalucía (CSIC), con un estudio sobre los procesos físicos involucrados en la formación de los relámpagos.

Las «Advanced Grants», por su parte, tienen como destino a reputados directores de investigación, reconocidos como excepcionales y con proyectos pioneros capaces de abrir nuevos campos del conocimiento. Estas ayudas, dotadas con hasta 2,5 millones de euros, valoran la originalidad de las propuestas

y la importancia de las aportaciones del responsable en la última década.

Los dos últimos andaluces beneficiarios de este programa son los catedráticos Andrés Aguilera y José Luis López Barneo. El primero es director del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER), que acaba de celebrar su décimo aniversario. Su trabajo girará en torno a la inestabilidad del genoma, un indicador asociado al cáncer. Por su parte, López Barneo está al frente del Instituto de Biomedicina de Sevilla, donde profundiza en los mecanismos celulares para detectar los cambios del oxígeno.

Exigencia
 El 90% de los proyectos que se presentan ante el Consejo Europeo son rechazados

Proyección
 Estos científicos han demostrado una gran proyección y capacidad de liderazgo

DAVID POSÉ PADILLA
 UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Cómo mejorar la calidad de la fresa a través de su genoma

Este bioquímico malagueño, perteneciente al laboratorio de Bioquímica y Biotecnología Vegetal del departamento de Biología Molecular y Bioquímica de la Universidad de Málaga, mereció el apoyo de la ERC gracias a un proyecto sobre la maduración de frutos, concretamente en la especie *Fragaria vesca* o fresa silvestre, la cual constituye una incipiente modelo para plantas perennes en general y para especies de la familia Rosáceas en particular.

La maduración es un paso crítico para la adquisición del sabor en el fruto. Este carácter se ha ido perdiendo durante las últimas décadas en muchos frutos carnosos debido fundamentalmente al interés de los programas de mejora en otras características agronómicas como son la producción, la firmeza del fruto, la resistencia a patógenos y la vida post-cosecha. Esta estrategia ha provocado una reducción en la variabilidad genética de muchas especies cultivadas. Fresa es un ejemplo de ello, de manera que los cultivares actuales proceden de un germoplasma muy reducido. Por lo tanto, el mejorar el sabor del fruto de fresa requiere dos logros importantes: un conocimiento preciso de la regulación molecular de la maduración, lo que permitirá manipular genes relevantes del proceso, y la identificación de variantes alélicas asociadas a características de calidad del fruto usando una colección de variedades silvestres, la cual presenta una enorme variabilidad genética, para posteriormente poder incorporarlas en la especie cultivada para generar nuevas líneas de

mejora. El equipo de Posé Padilla, quien ha publicado en las revistas «Nature» y «Science», aspira a identificar factores de transcripción esenciales en el control del proceso de ma-



David Posé junto a los plantones de fresas

BETHANY ARAM
 INVESTIGADORA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Los precedentes de la globalización moderna

Bethany Aram es una investigadora norteamericana y responsable del área de Historia Moderna del departamento de Geografía e Historia de la Universidad Pablo de Olavide. Bajo el título de «An artery of empire. Conquest, commerce, crisis, culture and the Panamanian Junction (1513-1671)», su estudio utiliza métodos historiográficos, arqueológicos y arqueométricos para analizar el encuentro entre personas y bienes de Europa, América, África y Asia que tuvo lugar en el istmo de Panamá durante los siglos

XVI y XVII. Mediante una aproximación interdisciplinar a la globalización moderna temprana, se desafía las interpretaciones eurocéntrica e hispanofóbica del impacto de la conquista de América, visto tradicionalmente como una catástrofe demográfica que alcanzó su nadir en la llamada crisis del siglo XVII. Aplicando métodos cuantitativos al material de origen incompleto, los investigadores van a adoptar una aproximación contextualizada, interdisciplinar y cualitativa hacia los distintos agentes implica-



duración, verificar el papel de esos factores de transcripción (análisis funcionales), definir la red génica regulatoria que controla la maduración y usar este conocimiento, combinado con la identificación de nuevos alelos de una colección de fresas silvestres para transferir caracteres de calidad de fruto y de sabor en los cultivares actuales. Para este último paso se colabora con la Universidad de Helsinki.



con los que trabaja en el laboratorio ABC



Andrés Aguilera en el laboratorio en el que desarrolla su investigación

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ANDRÉS AGUILERA
 INVESTIGADOR UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Analizando las raíces del cáncer

El estudio de Andrés Aguilera, catedrático de Genética de la Universidad de Sevilla y director del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer), busca comprender las causas de la inestabilidad del genoma, una condición asociada al cáncer y a enfermedades genéticas proclives a cáncer y envejecimiento prematuro, una cuestión importante en Biología Molecular y Biomedicina. Probablemente la causa natural más importante de inestabilidad genómica es la transcripción, que se sabe que induce mutaciones y reorganizaciones cromosómicas des-

de las bacterias a las células humanas. Diferentes estudios sugieren que la recombinación asociada a la transcripción es en gran parte debida a las colisiones entre la transcripción y la replicación, pero cada vez hay más evidencia de que los híbridos de ADN-ARN constituyen un determinante clave en la inestabilidad. El equipo de Aguilera, premio Javier Benjumea Puigcerver de Investigación en 2016, ha detectado recientemente que el gen BRCA2 supresor de tumores está involucrado en la prevención o resolución de híbridos ADN-ARN y que, por lo tanto, és-

tos pueden representar una fuente potencial de tumorigénesis.

El objetivo de este proyecto es comprender los mecanismos de la dinámica de formación y resolución de los híbridos de ADN-ARN. Los resultados deben permitir identificar nuevos genes responsables de la integridad del genoma, que son las más importantes desde el punto de vista funcional. Aunque el objetivo del proyecto es fundamentalmente generar conocimiento, estos factores, así como los híbridos ADN-ARN, podrían servir como señales de identificación de tumores o de condiciones y/o enfermedades hereditarias proclives a tumores, y podría abrir la opción de nuevas dianas terapéuticas. No obstante, estos no son objetivos actuales del proyecto.

dos en el intercambio cultural y comercial.

Hay que valorar que las incursiones europeas en el istmo de Panamá, que divide y conecta los océanos Atlántico y Pacífico, lo convirtió en un nodo del Imperio español y un lugar crucial para la globalización en la Edad Moderna. En la línea de frente de la convergencia de cuatro continentes, Panamá ofrece una oportunidad única para analizar los diversos y a veces asimétricos impactos de los contactos culturales y comerciales.

El papel de los intereses italianos, portugueses, británicos, alemanes y franceses en la zona, además de la influencia de los esclavos africanos y las mercancías asiáticas, dejaron un legado material único que requiere una aproximación integrada e interdisciplinar a las diversas fuentes.



Bethany Aram hizo su tesis doctoral en Baltimore y la tesina en Yale sobre Juana la Loca

ABC



▶ 19 Diciembre, 2016

EL CURSO MEDIO SALE POR 760 EUROS EN LA COMUNIDAD ▶ 2-3

Las universidades andaluzas son las más baratas del país

● Primero de Medicina en Sevilla cuesta 1.700 euros menos que en Barcelona

● La Junta congela las tasas de nuevo y el crédito sigue fijado en los 12,6 euros

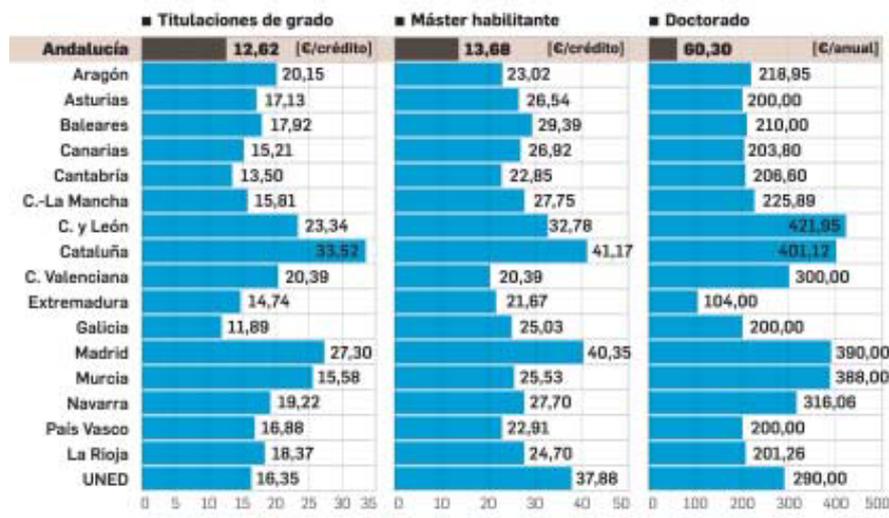


Las universidades andaluzas son las más baratas de España

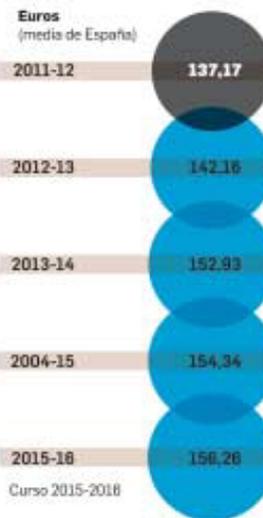
La Junta congela las tasas universitarias

PRECIOS PÚBLICOS MEDIOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

Curso 2015-2016



PRECIOS EXAMEN TESIS



FUENTE: Estadística de Precios Públicos Universitarios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. GRÁFICO: Data de Infografía.

● La Junta mantiene por cuarto año los mismos precios públicos ● Un crédito de un máster es hasta 62 euros más económico que en Madrid

Cristina Díaz SEVILLA

Andalucía es la comunidad autónoma con las tasas universitarias más baratas del país. Estudiar en una universidad pública andaluza un máster puede llegar a ser hasta 62 euros por cada crédito matriculado más económico que en la Comunidad de Madrid, o hasta 360 euros menos al año si se comparan los doctorados y el precio de la tutela académica durante el periodo de investigación en

Andalucía con los de las universidades de Castilla y León.

La Junta ha mantenido este año, por cuarto curso consecutivo, el coste de los créditos en primera matrícula para todas las titulaciones universitarias. Desde el ejercicio 2013-2014, el coste del crédito en primera matrícula está congelado en 12,62 euros para todos los grados, sin importar la rama del conocimiento a la que pertenece. La decisión de la Consejería de Economía y Conocimien-

to, que tiene las competencias de enseñanza superior, sitúa en unos 760 euros el coste de una matrícula de un curso universitario.

Sólo Galicia ofrece un precio medio menor, 11,89 euros por crédito. Pero, a diferencia de lo que ocurre en Andalucía, la región gallega, al igual que en el resto de regiones españolas, tiene un precio mínimo y un precio máximo en función de la titulación. En este caso, el coste máximo de un crédito en las universidades gallegas es de 13,93 euros, un 10% más caro que en las instituciones académicas andaluzas, según el último informe titulado *Datos y cifras del sistema universitario español* elaborado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Este estudio hace referencia al curso pasado, 2015-2016.

Las comunidades con el precio medio de los grados más altos son Cataluña (33,52 euros por crédito) y Madrid (27,30 euros por crédito). Si es cierto que mientras que todas las comunidades autónomas han congelado sus tasas en el último año, Madrid las ha reducido un 10%.

Esta desigualdad económica conlleva que un estudiante que haya decidido matricularse este año en el primer curso completo de Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, por ejemplo, deberá abonar 2.376,6 euros, mientras que si estudia en la Universidad de Sevilla, el precio oscila entre los 681,48 euros y los 1.060 euros, en función del número de optativas que elija el alumno. Son hasta 1.695 euros menos que en Cataluña.

Desde la Consejería de Econo-

mía y Conocimiento aseguran que la razón de la congelación de los precios públicos es garantizar la "igualdad de oportunidades. El conocimiento debe estar al alcance de todos y no sólo de unos pocos. Esto se consigue manteniendo los precios más bajos, ayudando a quien más lo necesita y valorando el esfuerzo", señalan desde la Junta de Andalucía.

La situación es similar en el caso de los másteres. Andalucía ofrece el precio medio más bajo de España. La diferencia es más acusada en los llamados másteres habilitantes, titulación obligatoria para ejercer una profesión. En España, actualmente son 14 las profesiones reguladas que exigen un máster para ejercer, entre ellas la de abogado, psicólogo o profesor de Educación Secundaria.

El coste por crédito en las universidades andaluzas para este tipo de másteres es de 13,68 euros, por lo que el gasto anual para los

Estudiar primero de Medicina en Sevilla es hasta 1.700 euros más barato que en Barcelona

alumnos es de aproximadamente de 820 euros, sin contar servicios como la apertura de expediente o el seguro universitario.

En el lado opuesto, Cataluña y Madrid vuelven a ser las comunidades con los precios públicos del crédito matriculado por primera vez en un máster habilitante más elevados. En las universidades catalanas, las tasas son de 41,17 euros por crédito y, en el caso de las madrileñas, éstas van desde los 31,50 euros hasta los 75,70 euros por crédito según la profesión. Estudiar un máster en el sur es hasta



TRANSFERENCIAS POR ALUMNO

Universidad	Indicador (euros)*	Posición a nivel nacional**
Universidad de Málaga	3.134,1	46
Universidad de Sevilla	3.150,7	45
Universidad de Huelva	3.240,9	44
Universidad de Granada	3.626,8	43
Universidad Pablo de Olavide	3.664	42
Universidad de Cádiz	5.004,1	29
Universidad de Almería	5.057,8	28
Universidad de Jaén	5.255,5	26
Universidad de Córdoba	5.332,4	24
Andalucía	4.050,7	17ª CCAA
España	5.201,9	-

(*): Curso 2014-2015. Último dato disponible

(**): Entre las 47 universidades públicas presenciales

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y Fundación CYD.



JOSÉ ÁNGEL GARCÍA

62 euros más económico que el mismo posgrado en Madrid.

Más gravoso resulta cursar un máster corriente, que no es necesario para optar a un puesto de trabajo. En este caso, Galicia y Castilla-La Mancha presentan un precio medio más económico que Andalucía, que se sitúa en 29,57 euros cada crédito. No obstante, mientras que las instituciones andaluzas ofrecen un precio fijo, en Galicia y Castilla-La Mancha varía en función del posgrado y sus tasas pueden alcanzar un máximo de 31,4 y 35 euros por crédito, cifras superiores a las andaluzas.

Mayor es la desigualdad entre comunidades autónomas en el campo de los doctorados. En Andalucía, los estudiantes deben pagar 60,30 euros para la tutela académica del periodo de investigación, sin tener en cuenta la apertura de expediente (125 euros el primer año en total) y el examen de la tesis. La siguiente región con el segundo precio más bajo es Extremadura, con una tasa de 104 euros. En el extremo opuesto está Castilla y León, donde el coste de un doctorado es de 421,95 euros.

Como consecuencia del descenso de los precios públicos, las universidades andaluzas son las que menos ingresos obtienen por estudiante. Según el último estudio de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (*Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica 2016*, aún sin publicar), elaborado a partir de los datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, las universidades de Jaén, Granada y Cádiz son las que menos dinero ingresan procedente de las tasas, precios públicos y

otros ingresos por alumno de Andalucía. A nivel nacional, estas instituciones ocupan los puestos 45, 43 y 42, respectivamente, de un total de 47 universidades públicas presenciales (último dato del curso 2014-2015).

Las transferencias corrientes por alumno, que incluyen las aportaciones de los gobiernos autonómicos, también son inferiores. Andalucía está a la cola en este tipo de ingresos. Ocupa la última posición en el ranking nacional. Mientras que la media española se sitúa en 5.202 euros por estudiante, el promedio andaluz es de 4.050 euros, según los datos facilitados por la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD).

Por universidades, la de Málaga y Sevilla son las que menos fondos disponen. Concretamente, en el curso 2014-2015, la Hispalense recibió 3.150,7 euros por alumno, ocupando el puesto 45 de una lista nacional con 47 instituciones públicas presenciales. Málaga ocupa la posición 46, con 3.134 euros por estudiante. Le siguen la Universidad de Huelva, con 3.240,9 euros, y Granada, con 3.626,8 euros.

En los gastos corrientes, Andalucía también se sitúa en la cola, pero de las que menos gasta. La media española es de 6.846,7 euros por universitario, mientras que el promedio andaluz es de 6.057,4 euros. La diferencia entre el nivel de vida entre el norte y el sur, más bajo, podría explicar este desfase, ya que los sueldos y el precio de los servicios contratados de limpieza o seguridad, por ejemplo, son inferiores en Andalucía con respecto a las comunidades del norte.



LA INVESTIGACIÓN RESISTE EN ESPAÑA

Un puñado de proyectos punteros atenúa los daños causados por años de recortes: el gasto ha retrocedido al nivel de 2007 y se han fugado 12.000 'cerebros'



▶ 18 Diciembre, 2016



SUSANA ZAMORA

La tormenta económica que hace casi una década amenazó con acabar con los cielos –aún sin consolidar– de la investigación en España empieza a disiparse. Soplan otros vientos para un sector golpeado sin tregua por la reducción drástica de la fi-

nanciación y por la huida de sus mejores científicos a otros países en busca de refugio laboral. Empieza a clarear tímidamente gracias a que la incesante lluvia de recortes ha escampado, pero los daños son cuantiosos y los nubarrones que aún se divisan en el horizonte tardarán mucho tiempo en alejarse y en dejar ver la luz con la que antes de que entrara de lleno la crisis brillaba la investigación en España.

La I+D está tocada, pero no hundida. Ha perdido recursos. Casi el 35%, solo entre 2009 y 2013, según la OCDE. Y lo peor de todo, talento científico. Unos

12.000 investigadores han puesto tierra de por medio, según las estimaciones de la Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología en España. «Lo más grave es que ha afectado a nuestros científicos más productivos, en su mejor etapa profesional, que se han visto obligados a tener que formar grupos estables fuera. Sin duda, Alemania está encantada con la crisis porque está absorbiendo a los profesionales mejor formados del sur de Europa», lamenta su presidente y científico de la Estación Biológica de Doñana, Luis Santamaría.

La recesión no solo se ha lleva-

«Alemania está encantada con la crisis, porque está absorbiendo a los mejores científicos del sur de Europa»

do por delante millones de euros en financiación e infraestructuras científicas, también ha congelado la promoción del profesorado universitario y ha frenado en seco carreras investigadoras, sumidas ahora «en la incertidumbre».

Belén Rodríguez trabaja en el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), pero su futuro es incierto. Su tesis sobre la contaminación del océano por combustibles fósiles a través de la atmósfera, resultado de los experimentos realizados durante la expedición Malaspina, le abrió la puerta de la investigación. Ahora, a sus 31 años, confiesa sentirse



Un técnico realiza pruebas con el prototipo del robot quirúrgico. :: R. C.

EN CLAVE PERSONAL

Trayectoria

Rafael Medina (Córdoba, 1956) es catedrático de Ciencias de la Computación de la Universidad de Córdoba, a la que llegó tras titularse en Matemáticas por la Universidad de Sevilla y doctorarse en Informática en la Politécnica de Madrid.

Estudio

El proyecto Broca, encargado de desarrollar el primer robot quirúrgico español, ha recibido el Premio Nacional de Innovación y Diseño del Ministerio de Economía. Se han invertido 3,2 millones de euros en cuatro años de trabajo. En su construcción han intervenido medio centenar de científicos y cirujanos andaluces.



RAFAEL MEDINA COORDINADOR DEL PROYECTO BROCA

«Si España no pelea por conseguir fondos europeos, otros se los llevarán»

Fue con su tesis doctoral cuando arrancó una carrera investigadora que ya nunca acabaría. Aquel innovador microscopio que creó para ese trabajo, con adaptaciones para controlar desde un ordenador los movimientos de la pletina, no solo le hizo ver las preparaciones celulares a distancia con su artilugio, sino también un campo de trabajo hasta

entonces muy desconocido: la visión artificial. Que una máquina reprodujese comportamientos humanos basados en lo que su operador veía era casi ciencia ficción. En esa tecnología se apoya precisamente el primer robot quirúrgico español, desarrollado por un equipo de medio centenar de científicos y cirujanos andaluces.

Coordinado por el catedrático de Ciencias de la Computación de la Universidad de Córdoba Rafael Medina, el proyecto Broca representa una revolución en el campo de la cirugía laparoscópica. Se trata de un prototipo con tres brazos metálicos envueltos en un plástico esterilizado que reproduce los movimientos que realiza el cirujano, «a modo de

joystick», desde un ordenador situado a distancia del paciente. «El especialista puede operar sentado frente a una pantalla con visión 3D empleando simplemente unas gafas y no dentro de una consola», precisa Medina.

Las ventajas respecto a su principal competidor y único referente en el mercado desde el año 2000, el robot estadounidense Da Vinci, son «innumerables». «Hemos diseñado una máquina precisa, fiel a las necesidades que nos han detallado los cirujanos, más accesible a los quirófanos, con tecnología inalámbrica, con un sistema que permite al cirujano tener la sensación del tacto y, sobre todo, mucho más barata (600.000 euros frente a los dos millones del Da Vinci), lo que hace más viable su adquisición por los

hospitales públicos españoles».

Tras cuatro años de trabajo, este prototipo fue el primero de biomedicina que concedió el Ministerio de Economía a través del procedimiento de Compra Pública Innovadora. Un modelo contractual para proyectos de alto riesgo, en el que ha participado el consorcio formado por investigadores de la Universidad de Málaga y la empresa Tecnalia, ahora encargados de los ensayos clínicos antes de su comercialización. Los 3,2 millones que ha costado desarrollar el prototipo han sido financiados en un 80% con fondos europeos, «tabla de salvación» para los investigadores durante la crisis. «Optar a ellos supone ser más competitivos, pero si España no pelea por conseguirlos, otros países lo harán», sentencia Medina.



▶ 18 Diciembre, 2016

«algo decepcionada». «Es injusto que después de tanto esfuerzo haya tan pocas oportunidades para consolidar esta carrera», se duele. Desde la Asociación para el Avance de la Ciencia y la Tecnología reclaman un pacto de estado que permita desarrollar una estrategia investigadora a largo plazo. «Solo así lograremos potenciar la iniciativa de los jóvenes y evitar que sean subsidiarios de científicos senior hasta pasados los 40 años», argumenta Santamaría.

El informe de este ejercicio del observatorio de la Alianza 4U, elaborado por las universidades Au-

tónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Carlos III y Pompeu Fabra, constata los efectos de la crisis: la financiación por investigador ha pasado de los 112.240 euros en 2008 a los 104.890 en 2014; la caída de un 8% de los gastos corrientes de las universidades entre 2010 y 2014; y la pérdida de 12.418 investigadores del sistema (un 10,16%) en este mismo periodo. «Una grave pérdida, sobre todo porque no ha sido posible reponerla con captación de talento joven y de excelencia, y que no debe persistir en el futuro si queremos contar con un sistema sostenible y de calidad», advierte el presiden-

te de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), Segundo Píriz.

Reacción universitaria

Pese a estos datos, no todo está perdido. Hay indicadores que demuestran que la universidad, que representa más del 65% de la investigación que se realiza en España, ha incrementado su productividad y competitividad internacional. Una resistencia numantina que tiene su reflejo en las estadísticas, pero también en la puesta en marcha de proyectos punteros. El informe de la Alianza 4U destaca esta reacción «ejem-

Más de 12.000 investigadores se han marchado fuera de España entre los años 2010 y 2014

plar» de las universidades, que han mejorado también sus valores en visibilidad, colaboración internacional y participación en estudios europeos. En la última década, el aporte científico de los centros universitarios nacionales a Web of Science –una de las principales bases de datos de la comunidad investigadora mundial– casi se ha duplicado (de 26.124 publicaciones en 2005 a 51.301 en 2014). Como consecuencia, ha aumentado la productividad del profesorado (de 0,45 artículos de media en 2005 a 0,81 en 2014) y también su proyección: el 53% de los trabajos se pu-



AL DETALLE

Pacto por la ciencia

Los científicos españoles reclaman un pacto de estado por la ciencia que blinde al sector y permita definir las líneas estratégicas de la investigación y permanecer al margen de las agendas políticas.

Males endémicos

La investigación en España arrastra graves problemas, como la endogamia, la burocratización, la falta de planificación a largo plazo y la dependencia de los ciclos políticos. La crisis los ha agravado con la falta de financiación, la congelación de las plantillas y el frenazo en las carreras investigadoras, cuyos protagonistas se confiesan «sumidos en la incertidumbre».

Producción científica

Las universidades españolas desarrollan el 65% de la investigación del país. Su producción científica durante la última década en una de las principales bases de datos a nivel mundial casi se ha duplicado, ya que ha pasado de las 26.124 publicaciones en 2005 a las 51.301 en el año 2014. Como consecuencia, también ha aumentado la productividad del profesorado (de los 0,45 artículos de media en 2005 a los 0,81 nueve años después) y la visibilidad de esos estudios: el 53% logró hacerse un hueco entre las revistas científicas de referencia internacional.

13.172

es la cantidad en millones de euros del gasto en investigación y desarrollo que tuvo la economía española en 2015. Ha sido el primer año que se ha producido un incremento (un 2,7% más que el ejercicio anterior) del presupuesto de I+D desde 2010.



Begoña Vila trabaja en el centro de vuelo espacial Goddard de la NASA, en Maryland. :: R. C.

BEGOÑA VILA ASTROFÍSICA DE LA NASA

«Creo que hay vida en otros planetas; hay que ver cómo de desarrollada está»

Cuando de pequeña observaba el cielo estrellado y se preguntaba qué habría más allá de donde le alcanzaba la vista, nunca imaginó que acabaría dedicando parte de su vida a encontrar respuestas. A Begoña Vila siempre le gustaron las ciencias, por eso estudió Física, «y una cosa te lleva a la otra», asegura a este periódico desde Maryland, donde actual-

mente se ocupa de la construcción del telescopio espacial James Webb.

Su trabajo como ingeniera de sistemas en el centro de vuelo espacial Goddard de la NASA se centra fundamentalmente en el desarrollo de dos instrumentos: uno de guía, que permitirá mantener la estabilidad del telescopio para que el resto pueda hacer bien su come-

tido –«Es como sujetar bien la cámara para que no te salgan las fotos movidas», aclara Vila–. El segundo trata de tomar imágenes espectrográficas del cielo con mucha sensibilidad. «Nos permitirá analizar exoplanetas y su composición, así como las primeras galaxias y estrellas que se formaron después del Big Bang», ilustra. La astrofísi-

EN CLAVE PERSONAL

Trayectoria

Begoña Vila (Vigo, 1963) estudió Física en la Universidad de Santiago de Compostela. En la actualidad, trabaja como ingeniera de sistemas en el Goddard Space Flight Center de la NASA. Este año se ha convertido en la primera científica española en ser distinguida por la agencia espacial estadounidense «por sus logros excepcionales».

Proyecto

Dirige parte de la construcción del telescopio espacial James Webb, que será lanzado al espacio en el año 2018. Su objetivo: ver las primeras estrellas y galaxias tras el Big Bang.

ca gallega precisa que esas estrellas y galaxias emitieron una luz que aún a día de hoy viaja hacia nosotros. «Es como cruzar el túnel del tiempo y traer a la actualidad imágenes de hace 13,5 billones de años», explica. Ella está convencida de que hallarán vida en planetas de otras galaxias, «lo que habrá que ver es cómo de evolucionada está».

El James Webb, que sustituirá al Hubble, orbitará alrededor de la Tierra desde una distancia a la que no ha llegado nunca un artillero humano, 1,5 millones de kilómetros. Vila y el millar de científicos de catorce nacionalidades que trabajan en el telescopio se afanan ahora en la ejecución de múltiples pruebas antes del lanzamiento, previsto para octubre de 2018.

El camino recorrido no ha sido fácil. Las jornadas de trabajo son casi interminables, pero se siente «afortunada y muy contenta» con la labor que desarrolla en la NASA, que la fichó en 2012 después de conocer el trabajo que realizaba en la compañía canadiense COM-DEV, contratada por la Agencia Espacial Canadiense, que a su vez colabora ya con la estadounidense. Atrás ha dejado familia en España y en Canadá, donde sus tres hijos siguen estudios universitarios, y también algunas zancadillas que como mujer sufrió en su carrera: «Creo que habría avanzado más si hubiese sido hombre».



▶ 18 Diciembre, 2016

► blicaron en revistas científicas de referencia internacional. «Hasta ahora hemos vivido de las rentas, porque las publicaciones acumulan retrasos de entre cuatro y seis años; ahora es cuando empezaremos a notar la caída en la cantidad y la calidad», advierte Santamaría.

Piriz también resalta el esfuerzo de la universidades por mantener sus programas «a pesar de que el gasto total que realiza España en investigación ha retrocedido a niveles de 2007». El desembolso en I+D de la economía española aumentó en 2015 un 2,7% hasta los 13.172 millones, el primer in-

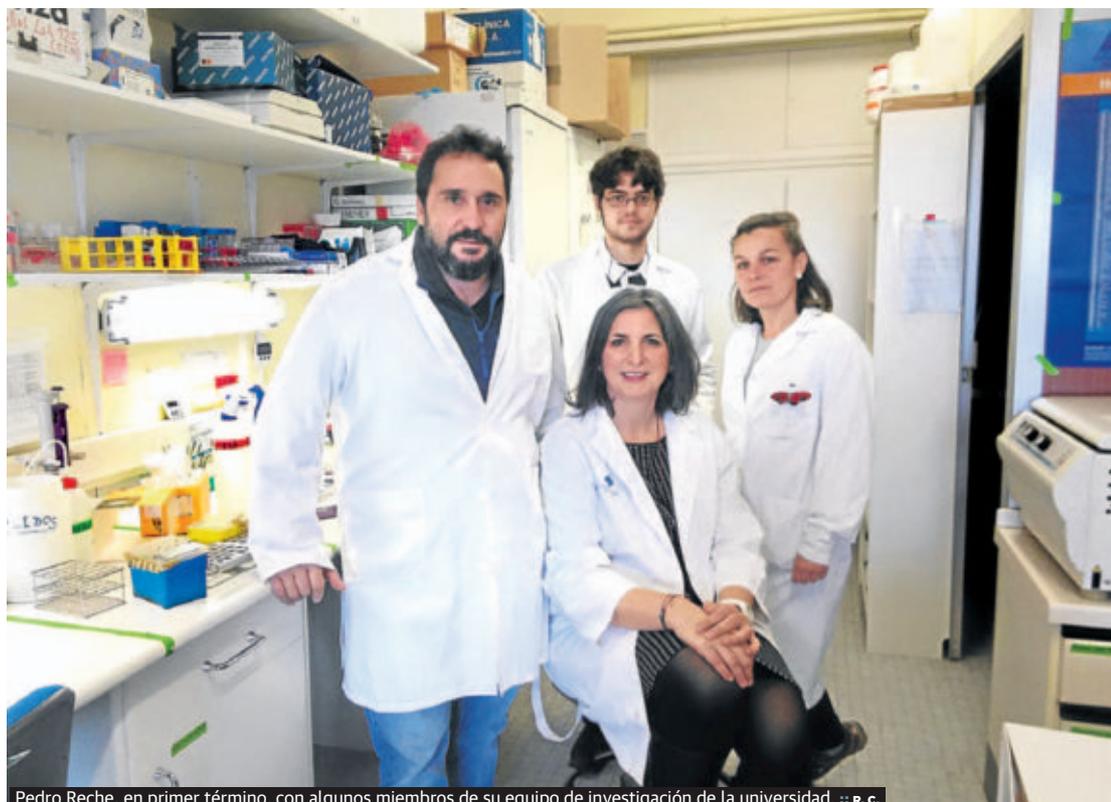
cremento desde 2010. Sin embargo, ha sido el país de la OCDE donde el tjeretazo ha sido más acusado. Su inversión respecto al PIB ha pasado del 1,4% en 2009 al 1,2% en 2015, alejándose de la media de la UE, que ronda ya el 2%. Hasta 2008, el gasto en investigación había crecido en nuestro país a un ritmo mayor que el del resto de miembros de la Unión Europea, pero a partir de ese año se produce un punto de inflexión: reduce la inversión en un 6%, mientras que Alemania, Francia, Italia y Reino Unido la aumentaban entre el 12 y el 30%, tal y como recoge la Fundación Cotec.

El retraso en las convocatorias de los planes nacionales de investigación y su menor financiación han obligado a las universidades a subsistir con recursos propios; con fondos europeos y buenas dosis de amor a la ciencia, combustible de reserva cuando el presupuesto escaseaba. Muchos grupos se han crecido en la adversidad y ahora empiezan a recoger resultados. En los últimos días han visto la luz importantes avances científicos, como el alcanzado por un equipo internacional liderado por el catedrático de Biología del Desarrollo de la Universidad Católica de Murcia

Datos oficiales revelan que el gasto en investigación en España ha retrocedido a niveles de 2007

Juan Carlos Izpisua. Han demostrado que se puede revertir el envejecimiento a través de un proceso de reprogramación celular, con el que han logrado alargar la vida de ratones afectados por una enfermedad que adelanta bruscamente la vejez.

Casi en coincidencia temporal, unos científicos vascos de los laboratorios CIC Biogune han descubierto el mecanismo que puede servir para contener el avance de enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer y el párkinson. El hallazgo, recogido en 'Cell', la revista científica de mayor impacto mundial en el



Pedro Reche, en primer término, con algunos miembros de su equipo de investigación de la universidad. :: R. C.

EN CLAVE PERSONAL

Trayectoria

Pedro Reche (Baza, 1967) se doctoró en Bioquímica y Biología Molecular tras licenciarse en Química en Granada. Completó su formación posdoctoral en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Cambridge y después en el Instituto de investigación DNAX de California. En 2001, se unió al Dana-Farber Cancer Institute (Boston) con un contrato de investigador y como instructor de Medicina de Harvard Medical School.

Estudio

El paso dado por el equipo de científicos de la Universidad Complutense y los de Lancaster y Aston en la formulación de una vacuna universal contra la gripe ha sido reconocido internacionalmente y publicado en la revista 'Bioinformatics'.

¿Para cuándo la vacuna?

Tras dar con el principio activo, una compañía farmacéutica tendrá que hacer los ensayos clínicos y decidir cómo desarrollarla para que sea efectiva. Varios años y millones de euros serán necesarios para verla.

PEDRO RECHE INVESTIGADOR DE LA COMPLUTENSE DE MADRID

«Los investigadores somos un poco masocas; si no, no seguiríamos en esto»

Cada día se enfunda su uniforme de 'guerrero' para combatir lo que a día de hoy parece imbatible: la gripe. Una enfermedad tan común y contagiosa como escurrizuda, para la que hay vacuna, pero una diferente cada año que se diseña en función de las previsiones que hace la Organización Mundial de la Salud (OMS). Y eso tiene un peligro: a veces se acierta y es efectiva, pero otras no. Los avances obtenidos por el equipo que dirige Pedro Reche en la Universidad

Complutense de Madrid son trascendentales para lograr una vacuna universal, única y válida para todas las cepas. Han pasado catorce años desde que arrancó este proyecto y ha sorteado problemas de financiación, exigencias burocráticas y falta de personal. «En el fondo, creo que somos un poco masocas; si no, no seguiríamos investigando», concluye.

Para entender el gran paso dado en colaboración con investigadores de la Universidad de Lancaster y la

de Aston, hay que conocer cómo actúan las vacunas actuales. «Aunque hay varios tipos, la más frecuente es el propio virus inactivado, que se prepara de acuerdo a especificaciones de la OMS sobre previsiones de los subtipos del virus que van a ser prevalentes en cada campaña. Estas vacunas inducen una inmunidad, pero siempre y cuando el virus que realmente te va a infectar ese año sea el que ellos han predicho», aclara Reche.

Cuando una persona se vacuna,

su sistema inmunitario reconoce como 'extraños' los componentes de la misma, los combate y desarrolla un nuevo tipo de inmunidad que le protege luego frente a futuras infecciones. En este proceso, el sistema inmunitario memoriza ciertas partes del virus. Sin embargo, esta elección no tiene por qué ser la más apropiada. De hecho, el virus de la gripe cambia aquellas partes que son reconocidas preferentemente por el sistema inmunitario. «Por eso no hay una vacuna universal», sentencia.

Para evitar ese problema, hay que identificar en la secuencia del virus qué partes no cambian. Su investigación, pionera y valorada internacionalmente, reconoce esas partes, y ahí sitúa Reche la clave: «Hemos hecho un estudio de todos los virus que hay en las bases de datos, hemos reconocido aquellas secuencias que pueden ser objeto de reconocimiento por el sistema in-

munitario y hemos seleccionado pequeños fragmentos que no varían. La idea es que cuando utilicemos una vacuna de epítomos, basada en esas zonas de reconocimiento que no varían, el sistema inmunitario no tenga opción de escoger otras partes que el virus le enseña para que se dirija a ellas y que son las que realmente el virus puede cambiar».

Su equipo ha dado con el principio activo y ahora, junto a la compañía farmacéutica Etna Variotec, concurrirán a proyectos europeos de desarrollo de vacunas para conseguir fondos y empezar con los ensayos clínicos. Pese a este paso de gigante, aún falta millones de euros y varios años hasta obtener una vacuna. «Queda un camino largo; podemos tener una buena formulación, pero de cómo se desarrolla finalmente en el laboratorio dependerá que funcione o no», advierte el científico.



▶ 18 Diciembre, 2016

campo de la investigación celular, ha sido tan relevante que un grupo de Nueva York ha firmado un acuerdo con el equipo de Zamudio para desarrollar fármacos que empezarán a probarse en animales. A este listado de hitos se acaba de sumar el científico Salvador Aznar Benitah, del IRB de Barcelona, que ha identificado una proteína crucial para que las células tumorales puedan iniciar la metástasis. El investigador ha verificado que al añadir esta proteína (identificada con el nombre CD36) a células tumorales que no producían metástasis, empezaban a hacerlo.

Pero la falta de financiación despierta del sueño a muchos investigadores, incapaces de materializar los hallazgos alcanzados en el laboratorio. Uno de esos casos es del doctor Juan Antonio Marchal, que ha conseguido probar la eficacia de un nuevo fármaco frente a las células madre cancerígenas. Sin embargo, el proyecto se ha quedado sin fondos y ahora pide la ayuda de las administraciones públicas. En su apoyo, un médico jubilado de la localidad sevillana de Carmona, Sebastián Martín, entregó el pasado martes en el Congreso de los Diputados más de un millón de firmas, reunidas a través de la plataforma

change.org, con las que reclama al Gobierno que dedique más recursos a este proyecto de la Universidad de Granada.

Hay otras vías de financiación, y la industria farmacéutica reivindica su papel catalizador a la hora de llevar al mercado una investigación. Pero no todo vale: tiene que tener solicitada la patente, representar novedad mundial y pertenecer a áreas terapéuticas punteras. La responsable de la Plataforma Española de Medicamentos Innovadores en Farmaindustria, Amelia Martín, indica que, de los 1.004 millones que invirtieron en

La industria farmacéutica reivindica su papel catalizador a la hora de llevar al mercado un estudio científico

investigación y desarrollo el pasado año, 416 se destinaron a contratos de investigación con hospitales, universidades y centros de investigación a través de su programa Farma-Biotech.

Una estimación de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) ha calculado que para alcanzar en 2026 la misma dotación presupuestaria que en 2009 sería necesario un crecimiento anual de los presupuestos del 4,22% en los próximos diez años. La empresa se antoja difícil. Solo un acuerdo de estado puede convertir a la ciencia y la investigación en un asunto prioritario.

DAVID OLMOS INVESTIGADOR DEL CNIO

«La I+D+i se utiliza en España como marketing»

A sus 39 años, puede presumir –aunque la modestia no se lo permita– de ser el primer científico español distinguido por la Prostate Cancer Foundation, la organización filantrópica más importante del mundo dedicada a la investigación del cáncer de próstata. El premio, dotado con 225.000 dólares, reconoce los importantes avances ya dados en ese campo, pero también ha ayudado a financiar un estudio pionero sobre la predisposición hereditaria al cáncer de próstata y su impacto clínico.

Fruto del mismo, la unidad que David Olmos dirige en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) ha logrado identificar unas alteraciones hereditarias en los genes BRCA1 y BRCA2 que dan lugar a tumores mucho más agresivos. «Hemos constatado que en algunas familias hay más casos de cáncer de próstata debido a la alteración de esos genes, que también son muy comunes en los cánceres de mama y ovario. En personas con esa alteración, la enfermedad es más agresiva, incluso en aquellos pacientes en los que surge espontáneamente y se diagnostica de forma precoz». Desde su incorporación al CNIO en septiembre de 2012, procedente del Institute for Cancer Research y The Royal Marsden NHS Foundation Trust, en Londres, no ha dejado de hacer aportaciones para aumentar la tasa de curación de esta patología.

Su vuelta a España, cuando muchos de sus colegas hacían las maletas para irse, se la debe a la Asociación Española contra el Cáncer y a la Fundación CRIS, que supieron apreciar su potencial y no dudaron en apoyarle económicamente. Reconoce su suerte, pero asegura que a veces está mal vista la colaboración con la empresa privada. «Parece que te estás vendiendo», razona. Y lamenta que España no tenga «una estrategia clara en investigación» y se utilice «como marketing cuando interesa».

Ahora está inmerso en un estudio



EN CLAVE PERSONAL

Trayectoria

David Olmos (Málaga, 1977) se convirtió en 2014 en el primer científico español distinguido con el premio Stewart Rahr-PCF de la Prostate Cancer Foundation.

La enfermedad

Cada año se diagnostican en España 28.000 nuevos casos de cáncer de próstata y es la tercera causa de muerte por tumor en los hombres, tras el de pulmón y el colorrectal.

–el primero a nivel mundial– que recoge información de las mutaciones genéticas germinales, aquellas que afectan a todas las células y pueden ser heredadas, de 432 pacientes de 50 hospitales españoles. Se trata de secuenciarlas para ver los cambios en el ADN y en el propio tumor con el fin de obtener datos de correlación de estas mutaciones con la respuesta al tratamiento. «En dos o tres años, podremos decir qué fármacos pueden beneficiar a estos enfermos», avanza.

EN CIFRAS

Distancia con Europa

Hasta 2008, el gasto en investigación en España había crecido a un ritmo mayor que en el resto de países europeos. Ese año se produce un punto de inflexión: se reduce la inversión un 6%, mientras que Alemania, Francia, Italia y Reino Unido la aumentan entre el 12 y el 30%.

Recuperación

La investigación española tardará años en sobreponerse a los efectos de la crisis. No bastará con recuperar los niveles de inversión anteriores a ella, porque ya eran inferiores al resto de Europa. Una estimación de la COSCE calcula que para alcanzar en 2026 la misma dotación presupuestaria que en 2009 sería necesario un crecimiento anual de los presupuestos del 4,22% en los próximos diez años.

Patentes

Entre 2005 y 2014 se han concedido a las universidades 4.153 patentes, lo que representa una tasa de crecimiento del 136%. La Politécnica de Cataluña, la Politécnica de Madrid y la Universidad de Sevilla son las que más patentes producen.

12.418

es el número de investigadores que se han marchado de España a otros países en busca de trabajo entre 2010 y 2014. La pérdida de talento científico, junto con la falta de financiación de los grupos de investigación (más de 8.500 registrados en las universidades españolas) lastran al sector. En 2014, había en España 122.235 investigadores, lo que se traduce en 1,1 puntos por debajo del promedio europeo (7,9 por cada mil empleados) y lejos de los 9,9 de Francia o los 8,9 del Reino Unido.

RICARDO MARTÍNEZ CIENTÍFICO DEL CSIC

«Es un gran paso en el tratamiento del alzhéimer»

Empezó su carrera profesional como médico de la Seguridad Social, pero pronto le picó el «gusanillo» de la investigación. A los 26 años ya era becario del Instituto Cajal, un centro de referencia en España especializado en neurociencia y dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Ricardo Martínez sigue allí a los 63, aunque ya «con ganas de jubilarme», reconoce. Pero para eso queda aún mucho camino y hoy puede recoger los frutos de un estudio desarrollado conjuntamente con científicos de la Universidad Autónoma de Barcelona, en el que llevan invertidos cinco años, desde que comenzaron los experimentos in vitro, y más de 250.000 euros.

Su trabajo ha permitido desarrollar una molécula que detiene el desarrollo del alzhéimer en su fase inicial y mejora los síntomas cognitivos en ratones modificados genéticamente. Denominada ASS234 y ya patentada, esta nueva molécula es un híbrido de otras dos: el aricept, utilizada como potenciador de la memoria, al aumentar los niveles de los neurotransmisores del cerebro; y un inhibidor de la enzima monoaminooxidasa tipo B, que está sobre activada en los enfermos de alzhéimer y produce inflamación.

En una primera fase, se probó in vitro para ver qué efectos tenía sobre el depósito de una proteína tóxica que se produce en el alzhéimer y se llama betaminoide. «Al observar que bloqueaba el depósito de esta proteína tóxica, que además también produce inflamación en el cerebro de los enfermos de alzhéimer, decidimos pasar a la experimentación animal». En la última fase del estudio, realizada con ratones transgénicos portadores de genes humanos tratados para causar la enfermedad, el equipo de investigadores ha observado que «la nueva molécula no solo detiene la evolución del depósito de placas, sino que la inflamación es menor».

Se trata de un gran avance por-



EN CLAVE PERSONAL

Trayectoria

Ricardo Martínez (Madrid, 1953) estudió Medicina en la Complutense de Madrid. A los 26 años inició su andadura en el Instituto Cajal, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Estudio

El trabajo llevado a cabo por un equipo multidisciplinar ha permitido desarrollar una molécula que detiene la progresión del alzhéimer en su fase inicial.

que abre otra posibilidad de tratamiento del alzhéimer en estadios iniciales. «De funcionar en la fase clínica, que es el siguiente paso, habremos conseguido evitar la muerte neuronal, habitual en quienes padecen la enfermedad». No obstante, Martínez advierte que su investigación debe ir acompañada de otra dirigida a la detección de marcadores del alzhéimer, que puedan avisar antes de que la persona sufra los síntomas y así se le pueda aplicar un tratamiento.



▶ 18 Diciembre, 2016

ABCEMPRESA

Domingo, 18 de diciembre de 2016 / N° 390 / abc.es/economía



UNIVERSIDAD Y EMPRESA UN TRASVASE A CUENTAGOTAS

Una financiación limitada y la falta de instrumentos que sirvan de guía para convertir en negocios los proyectos científicos y tecnológicos condenan al sector privado y a los centros de enseñanza superior a permanecer en mundos paralelos



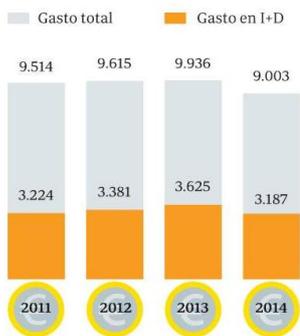
18 Diciembre, 2016

La universidad y la empresa siguen sin encontrar vasos comunicantes

La falta de financiación y de instrumentos de ayuda para la gestión del negocio provocan un trasvase a cuentagotas del talento innovador

La inversión de compañías en I+D universitario cayó un 11% en 2014 y también desciende el número de científicos en el sector privado

Gasto en I+D en la universidad española
En millones de euros



Distribución del gasto según el origen de los fondos



Actividad del personal docente e investigador (PDI)



M. J. PÉREZ-BARCO

Miles de tesis doctorales y proyectos de fin de grado y máster mueren cada año en el cajón de una mesa de despacho o en el cubo de la basura. Desde ficticios planes de comunicación o de marketing global para una compañía hasta nuevas bases de datos, innovaciones tecnológicas que pueden tener diferentes aplicaciones en procesos industriales, descubrimientos y hallazgos científicos que pueden dar lugar a productos y servicios que mejoren la vida diaria..., por ejemplo. Todos con muchas horas detrás y muchos días y meses de esfuerzo por parte de equipos de estudiantes, profesores, investigadores, técnicos... Demasiado talento desperdiciado. Demasiada capacidad investigadora, científica, innovadora... que no ve la luz. Transferir el conocimiento de la universidad a la empresa y a la sociedad es todavía una asignatura pendiente en España.

Así lo constatan estudios como el Informe de la encuesta de Investigación y Transferencia de Conocimiento 2014 de las Universidades Españolas (el último disponible), de la conferencia de rectores españoles CRUE. De forma general, en nuestro país, el gasto en I+D de las universidades ha sufrido un serio retroceso: de los 3.625 millones de euros invertidos en 2013 se pasó a 3.187 millones en 2014, es decir 438 millones menos. Lo que gastan estos centros educativos en I+D supone un tercio de su presupuesto. Este



documento concluía que «a la vista de las cifras, la salida de la crisis económica no está contando con la innovación basada en la investigación como uno de sus componentes estratégicos».

El informe 2015 de la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD) ya advertía de que en 2014 el gasto interno de nuestro país en actividades de I+D seguía bajando: tan solo suponía el 1,23% del PIB. Muy lejos de la media de la UE-15 (2,08%) y a mucha más distancia de países como Corea del Sur (4,29%), Israel (4,11%) o Japón (3,58%).

Más financiación

Pero este indicador queda un poco lejos para conocer la transferencia real que hace la universidad a la empresa. Es decir, para saber cuánto conocimiento generado por la universidad llega a las compañías y éstas lo transforman en innovación, incorporándolo a una cadena de valor para que genere un retorno económico. Datos como el número de patentes, de contratos de investigación colaborativa, de start-up y spin-off y de actividades de investigación en parques científicos pueden dar una idea de la situación.

En el informe de la Fundación CYD aparece precisamente un capítulo dedicado a este asunto donde se apor-

ta diferentes indicadores. Por ejemplo, la financiación de la I+D universitaria por parte de las empresas siguió disminuyendo en 2014, situándose en 214,4 millones de euros, casi un 11% menos que en el año anterior. Algo que afectó más a las universidades públicas ya que las privadas se recuperaron ligeramente. El número de empresas que habían cooperado en innovación con los campus también había descendido entre 2012 y 2014: 1.977 entidades, un 9% menos que entre 2011 y 2013. Las farmacéuticas, la industria energética y del agua, la industria extractiva y del petróleo, materiales de transportes y actividades profesionales, científicas y técnicas fueron los sectores de actividad que más colaboraron con la universidad.

Las solicitudes de patentes de los campus subieron un 20%

«Falta financiación para pasar un prototipo de laboratorio a un prototipo comercializable. Muchas investigaciones se quedan en el cajón porque no se transfieren a un producto», dice José Manuel Cotos, adjunto al rector para Transferencia, Innovación y Emprendimiento de la Universidad de Santiago de Compostela, una entidad que ha recibido recientemente el Premio Universidad Empresa por su alto grado de transferencia, un galardón que concede la Red Española de Fundaciones Universidad Empresa (Redfue).

Hace falta dinero. Y como ejemplo, Cotos señala el acelerador de transferencia de la Universidad de Santiago de Compostela. «Está dotado con 100.000 euros anuales pero con eso solo podemos financiar dos o tres pequeños proyectos. Por ejemplo, hay trabajos, sobre todo los que tienen que ver con ciencias de la salud y biotecnología, que necesitan más de 100.000 euros para ponerlos en marcha y no pueden entrar en nuestra aceleradora. Otras universidades europeas cuentan con presupuestos de entre dos y cinco millones de euros para transferencia», sostiene Cotos.

Aún así, de las universidades sa-

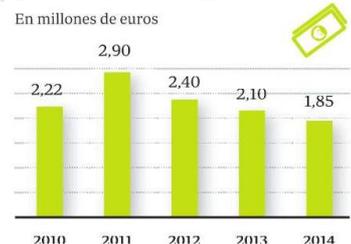
Infraestructuras de apoyo a la transferencia de conocimiento



Concesiones y patentes



Gastos pagados para registro y mantenimiento de patentes





► 18 Diciembre, 2016

len startup y lo que se conocen como spin-off, iniciativas empresariales de base tecnológica, impulsadas por miembros de la comunidad universitaria (investigadores, profesores, estudiantes...) y basadas en el conocimiento que proviene de la propia universidad. En 2014, las universidades españolas crearon 149 startup (21 más que el año anterior) y 100 spin-off (34 menos que en 2013). Este es otro indicador de la transferencia de conocimiento a la empresa. Por otra parte, el número de spin-off que sobrevivieron a sus cinco primeros años de vida ha crecido un 10,8% en el periodo 2012-2014.

Spin-off universitarias

Ejemplos de estas iniciativas empresariales los ofrece la propia Universidad de Santiago. José Manuel Cotos habla de cómo nació la spin-off de reciente creación Celtalga, que a través de un proceso de ingeniería química ha conseguido crear una línea propia de cosmética basada en los extractos de las algas que se recogen en las costas gallegas. O de Situm, una empresa de base tecnológica que se dedica al diseño y desarrollo de sistemas de localización y navegación en interiores de edificios para smartphones. Por ejemplo, su aplicación ayuda a un usuario a moverse en el interior de un hospital, o en el recorrido por museos, centros de exposiciones, ferias o cualquier espacio que lo requiera. Hay otras spin-off ya consolidadas como Innolact, la primera compañía láctea de Galicia especializada en la fabricación de queso en crema, también con base tecnológica. «La universidad tiene que devolver su conocimiento a la sociedad y eso es lo que conseguimos con la transferencia: ser más competitivos y mejorar la calidad de vida», asegura José Manuel Cotos.

La solicitud de patentes universitarias es otro indicador normalmente aceptado para evaluar los resultados de investigación universitarios y su posible orientación comercial. Pues bien, han aumentado. A la Oficina Española de Patentes y Marcas llegaron 605 solicitudes de patentes nacionales realizadas por universidades en 2014, un 20% más que el año anterior. Y las publicaciones científicas españolas han continuado creciendo. Suponían ya el 3,6% de la producción mundial en 2014, frente al 3,3% de 2010, y el 12,1% de la de Europa Occidental, frente al 10,5% de 2010.

«Somos buenos en la producción científica, pero el problema es pasar ese conocimiento y trasladarlo a la sociedad y a la empresa para que lo convierta en innovación», explica Ainara Zubillaga, directora de Educación de la Fundación Cotec para la Innovación.

En su opinión, no es tanto la falta de financiación lo que obstaculiza la transferencia de los resultados de la investigación universitaria a las empresas, sino establecer vías de comunicación, «puentes, alianzas previas entre universidad y empresa —mati-

Los saberes con más fondos

El peso que tiene la financiación de las empresas españolas en la I+D de las universidades de nuestro país no difiere mucho de la media de la Unión Europea. La participación de las compañías por este concepto en estos centros educativos alcanza el 6,59%, prácticamente al mismo nivel que la media de la UE-15 (6,54%) y la UE-28 (6,4%). Claro que al analizar los países existen grandes diferencias. Por ejemplo, la financiación de las empresas alemanas en el total de I+D de sus universidades supuso el 13,96%, las turcas un 13,86% y las de Corea del Sur un 12,31%. Estas

cifras provienen de la base de datos Main Science and Technology Indicators 2015 de la OCDE.

Por sectores de conocimiento también se aprecian diferencias. El área de ingeniería y tecnología continuó posicionada como el primer receptor de fondos (32,2%), seguida de ciencias sociales (20,8%), ciencias exactas y naturales (17,7%), ciencias médicas (14,7%) y humanidades (11,2%). Fue el campo de las ciencias agrarias, con un 3,08%, el que obtuvo una menor financiación de la I+D por parte de las empresas.

Las publicaciones científicas españolas sí que crecen: suponían en 2014 el 3,6% de la producción mundial

El número de empresas en parques científicos y tecnológicos aumentó un 2,6%

za Zubillaga—. Una de las vías podían ser los trabajos que realizan los estudiantes. Incluso la empresa podría proponer ciertas temáticas para que los profesores las ofrezcan a los alumnos como trabajos de fin de grado y máster».

Una de las propuestas de la direc-

Spin-off universitarias

Start-up creadas en el año

2014 149
2013 128
2012 124
2011 156
2010 182

PDI en spin-off creadas en el año

2014 181
2013 198
2012 132
2011 201
2010 259

Spin-off que han ampliado capital

2014 55
2013 45
2012 33
2011 36
2010 37

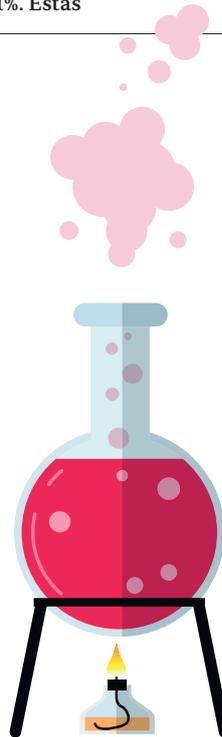
Spin-off del año participadas por la universidad

2014 35
2013 53
2012 41
2011 37
2010 29

Spin-off creadas en el año

2014 100
2013 134
2012 110
2011 111
2010 131

Fuente: Encuestas I+T 2010-2014



tora de Educación de la Fundación Cotec consiste en que el conocimiento universitario retorne directamente a su entorno, a la ciudad y a la población donde el centro educativo se asienta. De todas formas, afirma que «hay mucha más transferencia de los campus que sucede de forma informal y los indicadores tradicionales no lo recogen. No somos tan poco innovadores como salimos en las fotos oficiales».

Investigadores

Desde luego hay indicadores que pintan un mejor panorama y otros peor. Por ejemplo, los parques científicos y tecnológicos, otra de las referencias que se aceptan para medir la transferencia de conocimiento, aumentaron su actividad en 2014: el número de empresas e instituciones instaladas en ellos subió un 2,6%, alcanzando los 6.452 en 2014. Información, Informática y Telecomunicaciones fue el sector con mayor número de entidades.

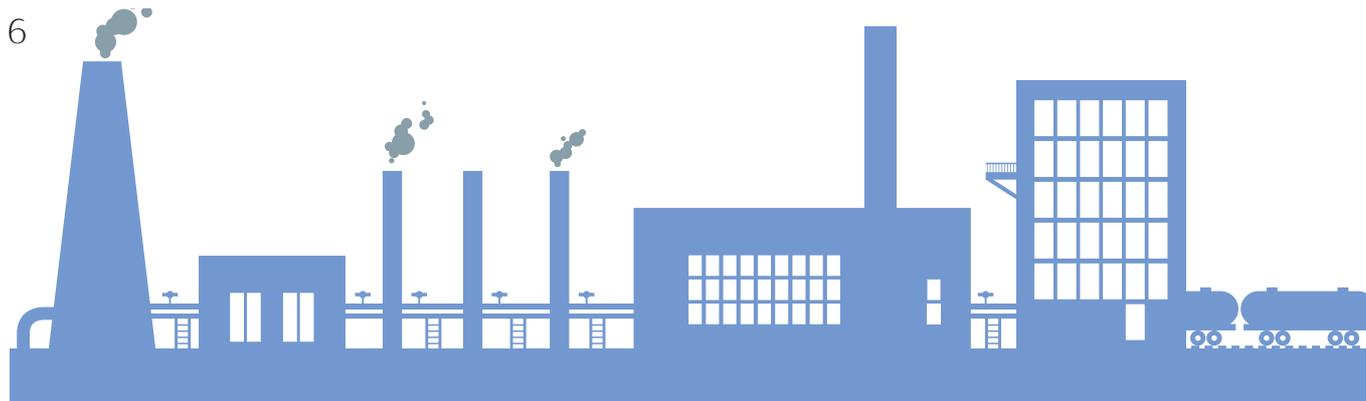
Sin embargo, el número de investigadores empleados en el sector privado descendió, situándose en 44.689. El porcentaje de investigadores que trabajan en la empresa en España es del 36,29%, un valor lejano a la media de la UE-15 (49,85%), de la UE-28 (47,9%) o de países como Corea del Sur (78%), Japón (73%) y Suecia (67%).

De hecho, el informe de la CRUE concluye: «La transferencia de conocimiento realizada por las universidades en 2014 mediante la investigación contratada y colaborativa, así como a través de servicios de consultoría u otro apoyo técnico, a empresas ha sufrido un descenso muy significativo».

«En España hay muchísimo talento científico y emprendedor, pero falta que se le dote de herramientas para hacer el trabajo de transferir todo ese conocimiento. Es un activo muy valioso si se sabe gestionar». Así lo cree Manuel Fuertes, director general para España de la Oxford University Innovation. Él es además socio fundador de Kiatt, una red de inversores que se dedica a buscar hallazgos y descubrimientos científicos por todo el mundo para transformarlos

ABC





en un proyecto empresarial. «Nos encargamos de transferir a la sociedad los resultados de una investigación a través de un producto o servicio que tiene una base científica», dice.

Emprendedores

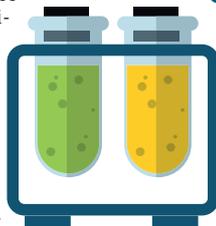
Fuertes recuerda algunos datos para advertir del camino que todavía queda por recorrer: La inversión española en capital riesgo de base científica y tecnológica, de la que se podrían nutrir muchos proyectos universitarios, es la mitad de la media europea. Y los resultados de la innovación en proporción al PIB son similares a los de países como Rumanía o Grecia. «La verdad es que cuando un estudiante descubre algo tiene un camino bastante difícil por delante», afirma.

«El concepto emprendedor, lo que empieza en la universidad, seguirlo y que se convierta en tu forma de vida no está asentado en España. Sí en la cultura anglosajona», explica Antonio Negrillo, cofundador de Workkola, una plataforma online nacida de un trabajo universitario. Antonio y varios estudiantes de Marketing e Investigación de Mercados en la Universidad de Málaga, otro de los campus que también hace una apuesta muy fuerte por la transferencia y el emprendimiento, idearon esta spin-off.

El grupo de estudiantes tenía que diseñar una campaña de marketing alternativo para un trabajo de clase. Así que pensaron en el servicio de atención al ciudadano del Ayuntamiento de Málaga. A partir de ahí surgió la plataforma Workkola que pone en contacto a estudiantes con pymes y startup «para que puedan aplicar sus trabajos de clase o realizar proyectos voluntarios con las startups, así ganan experiencia real y laboral durante su etapa formativa. Es como hacer prácticas no remuneradas, pero muy puntuales, en remoto y desde el minuto uno que empiezan a estudiar. Así, cuando terminen su formación superior tendrán una mochila de experiencias y validaciones por parte de empresas. Además, estas empresas también pueden contratar a los estudiantes a través de esos proyectos, así pueden ver qué son capaces de hacer los alumnos y contratar según las habilidades demostradas, no en base a un currículum simple», cuenta Negrillo. Al cabo de un año de funcionamiento, la plataforma ya tie-

ne 2.100 estudiantes y 600 startup que están en contacto.

«Hace falta inversión por parte de la universidad para apoyar muchos proyectos que se quedan en el tintero, pero no una inversión financiera sino dedicar esfuerzo, herramientas, tiempo a esos proyectos... A la universidad se pueden traer emprendedores que han hecho grandes cosas y que ofrezcan su experiencia; formar y mentalizar sobre temas fiscales y financie-



«Somos muy buenos en producción científica. El problema es pasar ese conocimiento a la empresa»

«Falta dinero para pasar un prototipo de laboratorio a un prototipo comercial»

ros; utilizar espacios networking... El poder de los trabajos de fin de grado y máster y un equipo multidisciplinar de estudiantes, donde exista un informático, un abogado, un experto en marketing... es potencialmente muy enriquecedor y tiene una gran capacidad de transformación», explica Negrillo.

Todo pinta que queda mucho por hacer para que el talento y conocimiento de la universidad se transfiera a la empresa y la sociedad. Todo es poco para que esos proyectos e investigaciones universitarios no queden abandonados a su suerte o se vendan en el extranjero, como ocurre cuando aquí no encuentran salida.



Más inversión en I+D+i

SEGUNDO PÍRIZ
PRESIDENTE DE CRUE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

La Universidad ha constituido siempre uno de los elementos fundamentales del desarrollo económico, político y social. Hoy, su liderazgo como motor del progreso es más necesario que nunca. Su misión no se circunscribe únicamente a la labor docente. En coyunturas como la actual, se pone de manifiesto su necesidad y obligación de implicarse con la investigación y la transferencia de conocimiento a la sociedad, elementos clave en el cambio de tejido productivo que tanto necesitamos.

Actualmente, el 60% de la investigación en nuestro país procede de las universidades, un impulso que ha contribuido a hacer de España la novena potencia mundial en materia de investigación. Durante el periodo 2008-2014, las universidades españolas han logrado ampliar su producción científica un 54% y han incrementado un 6% su impacto, publicando casi el 55% de sus artículos científicos en revistas del primer cuartil. Estos excelentes resultados han sido posibles gracias a que las universidades han mantenido el gasto universitario en I+D+i en niveles anteriores a la crisis, supliendo la caída de la financiación externa – procedente de fuentes públicas y, sobre todo, privadas-, con aportaciones de sus propios presupuestos. Mientras generamos más del 3% de la producción científica mundial, la cantidad

que invertimos en investigación apenas supera el 1% de nuestro PIB, un porcentaje muy inferior al que destinan naciones como Estados Unidos, Japón o Reino Unido, que se encuentra alrededor del 3%. Esta situación se está tornando insostenible para las universidades españolas y para nuestro sistema de Ciencia y Tecnología, que requiere, entre otras medidas, de un aumento de financiación urgente.

Otro campo en el que es necesaria una mayor dotación económica y un mayor apoyo de las Administraciones Públicas, es el referente a la labor de transferencia de conocimiento a la sociedad de las universidades, donde nuestros resultados siguen siendo insuficientes, pese a los avances desarrollados por las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs). Es indispensable que desde las universidades continuemos motivando el desarrollo de patentes y la creación de empresas de base tecnológica o spin-offs participadas por las universidades, así como que favorezcamos el crecimiento de un espíritu emprendedor en nuestros alumnos.

Por otro lado, la transferencia mediante la investigación contratada y colaborativa con empresas sigue sien-

do el principal mecanismo de transferencia de conocimiento en nuestro país. Cada vez son más las grandes, medianas y pequeñas empresas que cuentan con las universidades españolas para desarrollar su I+D+i, siendo extranjeras algo menos de un 20% de estas empresas. Cabe destacar que del orden de un 20% del profesorado de nuestras universidades aparece explícitamente vinculado a estos contratos de colaboración con empresas y otras instituciones públicas y privadas.

En definitiva, para seguir incrementando la extensión y el uso de nuestras patentes y potenciar la colaboración de la capacidad científica y tecnológica de nuestros grupos de investigación con el tejido productivo, es imprescindible que se acometen unos profundos cambios estructurales, entre ellos, un aumento del presupuesto que España destina a la inversión en I+D+i y el desarrollo de políticas que incentiven la transferencia desde un punto de vista académico, económico y legislativo. Debemos potenciar mecanismos como los sexenios de

transferencia, –el famoso «campo cero»– que permitan que la transferencia cale hondo en el mundo universitario, al igual que ya se hizo hace décadas con la investigación a través de la implementación de los sexenios de investigación y los campus de excelencia, que nos han permitido alcanzar unos magníficos resultados. Sólo así podremos alcanzar unos rendimientos en este campo acordes a nuestro potencial investigador.

Prioridades
«Es necesaria más dotación y apoyo de las administraciones pra mejorar la transferencia»



18 Diciembre, 2016

Nuestras universidades (I: El ataque)

Vicente PluralColectivo de
Profesionales
andaluces

Durante el mes pasado nos hemos visto sorprendidos con fuertes ataques a la Universidad española, en general, y al Sistema Universitario Andaluz, en particular. Las acerbas críticas en distintos medios de comunicación, nacionales y locales, iban dirigidas, unas veces, solo contra las universidades públicas, y otras, tanto contra las públicas como contra las privadas. Unas veces, contra las universidades españolas y otras contra las universidades andaluzas. Y esas críticas, sin

propuestas de reformas, iban, desde el sistema y la estructura, hasta una enmienda a la totalidad con la sola propuesta de... ¡el cierre de todas ellas! Y su contenido iba desde la endogamia, la ineficiencia, y la injustificable carestía, hasta la innecesaria aparición de cursos *online* de las dos o tres mejores universidades del mundo.

¿Qué está pasando? El actual modelo de Universidad española, diseñado como desarrollo del proceso Bolonia,

tiene su base en dos aspectos importantes: la evolución de la currícula universitaria del estudiante (grado-postgrado-doctorado) y el contenido del trabajo del profesor que, se diversifica entre docencia e investigación. Todo este proceso se articula organizativamente en departamentos, que son los encargados de diseñar y ejecutar el Plan de Organización Docente e Investigador en cada materia. Y ello, según nuestros datos, con resultados aceptables en el momento actual ¿Entonces? ■



Los afectados han pedido cuentas al Ministerio de Educación

1.000 personas atrapadas por un préstamo para cursar posgrados

Un millar de antiguos estudiantes ha reclamado al Ministerio de Educación por los préstamos Renta Universidad, que recibieron entre 2009 y 2011 para cursar posgrados. Denuncian que no fueron informados del endurecimiento de las condiciones del crédito.

MIGUEL M. MENDIETA *Madrid*

Entre los años 2007 y 2011 el Ministerio de Educación realizó cuatro convocatorias de los conocidos como préstamos Renta Universidad, una financiación para facilitar el acceso a máster o doctorados. La primera convocatoria, dotada con 50 millones de euros, tenía unas condiciones muy benignas -incluyendo la posibilidad de la condonación de la deuda a los 15 años si el deudor no alcanzaba un cierto umbral de renta (22.000 euros anuales). El problema llegó con las convocatorias posteriores, cuando las condiciones se endurecieron sin que se informara debidamente a las personas que contrataban el préstamo, según denuncian los afectados.

Entre 2008 y 2010 -coincidiendo con los albores de la crisis económica-, hubo otras tres partidas de los Presupuestos Generales del Estado dotadas para este fin, por un importe de 325 millones de euros. En total, 15.623 alumnos accedieron a este tipo de financiación. Durante la mayor parte de este periodo estuvo al frente del Ministerio de Educación Ángel Gabilondo, actual portavoz socialista en la Asamblea de Madrid.

Una bomba de relojería

Los préstamos Renta Universidad (que cambiaron de nombre a partir de la tercera convocatoria) tenían condiciones muy ventajosas: financiación al 0%, am-

plios periodos de carencia, etc. El problema ha llegado cuando, transcurridos los plazos, los estudiantes han tenido que empezar a hacer frente a los pagos.

“La crisis económica ha provocado altos niveles de precariedad y desempleo en este colectivo. También de exilio laboral. Muchos de los estudiantes que solicitaron un crédito tienen unos ingresos bajos, que no alcanzan los 22.000 de renta anual fijados en la primera convocatoria. Afrontar ahora la devolución de esa deuda supone para ellos un tremendo drama”, explica Miguel Ángel Andrés Llamas, el abogado de la Plataforma de Afectados por los Préstamos Renta Universidad.

Esta asociación agrupa a 976 jóvenes a los que los bancos que comercializa-

Las condiciones del crédito se fueron deteriorando sin que los solicitantes fueran informados

ron los créditos han comenzado a solicitar la devolución de las cantidades. 200 de ellos, junto con la propia asociación, presentaron hace tres semanas una reclamación patrimonial ante el Ministerio de Educación, para que se haga cargo de su situación. En caso de que la vía administrativa falle en su contra, acudirán a la vía judicial, asegura el abogado.

Esta línea de financiación corría a cargo de los Presupuestos Generales del Estado y se promocionaba desde Educación. Sin embargo, eran las entidades financieras adscritas a este convenio (Santander, Cajasol -ahora CaixaBank-, Unicaja...) quienes comercializaban el producto y también son las que están ahora reclamando la devolución del préstamo.

Las personas que no pueden devolver el crédito están empezando a ver cómo las entidades financieras les reclaman intereses de demora (que van del 10% al 22,5%), así como una comisión por reclamación de posición deudora (entre 30 y 35 euros al mes). Además, “estas personas están siendo consideradas como



Un cartel promocional del préstamo Renta Universidad.

LAS CIFRAS

976
 personas forman parte de la plataforma de afectados.

15.623
 es el número total de beneficiarios del préstamo Renta Universidad.

8.000
 euros es el importe medio de crédito solicitado en estos programas para cursar estudios de posgrado.

morosos y se les incluye en ficheros como Asnef, lo que les excluye para pedir otros créditos en el futuro”, apunta Andrés.

La baza a la que se agarran desde la plataforma de afectados para negarse a pagar es el cambio de las condiciones en la convocatoria de este tipo de ayudas. El segundo año que se concedieron se suprimió la posibilidad de no afrontar la devolución del préstamo hasta alcanzar una renta anual de 22.000 euros, a pesar de que el préstamo se seguía llamando Renta Universidad.

Por otra parte, los periodos de carencia se fueron acortando y fueron apareciendo comisiones e intereses más exigentes. “En las oficinas bancarias no se informaba en absoluto de este tipo de modificaciones, y se insistía en que las condiciones eran las mismas que las de la primera convocatoria”, indica uno de los afectados.

El importe medio adeudado por los miembros de la plataforma está entre 8.000 y 10.000 euros, aunque está creciendo rápido por los intereses de demora.

Un método importado de EE UU

Los préstamos para estudiantes son una de las fórmulas de financiación más habituales en Estados Unidos (solo por detrás de los créditos hipotecarios). Allí, donde el coste de cursar estudios superiores supera con frecuencia los 50.000 dólares anuales, las entidades financieras prestan el dinero a los universitarios, y estos los van devolviendo

cuando acceden al mercado laboral.

En España este método apenas se había utilizado hasta que el Gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero decidió ponerlo en marcha, en un convenio en el que participaron el Ministerio de Educación, el Instituto de Crédito Oficial (ICO) y varias entidades financieras.

En la actualidad, se calcula que en EE UU hay más de 40 millones de personas que tienen algún tipo de deuda estudiantil conjunta. En total, suma más de 1.300 millones de dólares (unos 1.200 millones de euros). Entre los años 2004 y 2014 el número de estudiantes que tuvo que recurrir a este tipo de financiación se duplicó. Además, el

importe medio solicitado aumentó un 74%.

El imparable aumento de las deudas para estudios universitarios llevó a la Administración Obama a tomar algunas medidas, como reducir la participación de entidades financieras privadas (y sustituirlas por agencias públicas de concesión de préstamos), ampliar la posibilidad de

que el pago esté de acuerdo con el ingreso del deudor, e incluso la condonación de las deudas a unos 400.000 alumnos discapacitados.

La inmensa mayoría de estos créditos son a tipo variable, por lo que son muchos los jóvenes que temen que el alza de tipos que ha iniciado la Reserva Federal (Fed) empiece a asfixiar su presupuesto mensual.

Enlaces a noticias digitales

Claustro

- <http://www.eleconomista.es/espana/noticias/8033366/12/16/La-US-vota-este-lunes-en-Claustro-la-enmienda-a-la-propuesta-de-acompanamiento-de-mandatos-del-rector.html>
- <http://www.aulamagna.com.es/claustro-us-rector-mandato/>

Profesor Alberto Juan

- http://www.eldiario.es/andalucia/sevilla/investigador-Parlamento-Andalucia-SE-40-BIC_0_591791030.html
- <http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/8032328/12/16/Un-investigador-lleva-al-Parlamento-la-invasion-de-la-SE40-del-entorno-protégido-de-un-BIC-en-Dos-Hermanas.html>
- <http://www.sevilladirecto.com/un-investigador-lleva-al-parlamento-la-invasion-de-la-se-40-del-entorno-protégido-de-un-bic-en-dos-hermanas/>
- <http://www.20minutos.es/noticia/2914725/0/investigador-lleva-al-parlamento-invasion-se-40-entorno-protégido-bic-dos-hermanas/>

Curso gestor energético

- <http://www.eleconomista.es/espana/noticias/8030826/12/16/La-US-y-Apadge-ponen-en-marcha-el-II-curso-de-Especializacion-de-Postgrado-en-Gestor-Energetico.html>

Premio Tesis 2016

- <http://www.lavanguardia.com/vida/20161216/412669211338/una-investigacion-sobre-violencia-contra-las-mujeres-gana-el-primero-premio-tesis-2016-del-centro-de-estudios-andaluces.html>