



**RESUMEN DE PRENSA  
2 DE JULIO DE 2014**



**Dirección de Comunicación**

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**



**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

# El Consejo Andaluz autoriza catorce nuevos másteres

S. L. SEVILLA

La Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades ha autorizado la impartición de los catorce másteres universitarios aprobados por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla y entre los que figuran nueve títulos que habilitan para el ejercicio profesional de actividades relacionadas con las ingenierías y la psicología general sanitaria.

Los nuevos estudios de posgrado,

que se incorporarán al catálogo de másteres universitarios son los correspondientes a: Ingeniería Infomática; Ingeniería Aeronáutica; Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos; Ingeniería de Telecomunicación; Ingeniería Industrial; Ingeniería Química; Ingeniería Agronómica; Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte; Tecnología e Industria Alimentaria; Psicología General Sanitaria; Psicopedagogía; Necesidades Educa-

tivas Especiales y Atención a la Diversidad en la Escuela; Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, y Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y de otras Lenguas Modernas.

Los nuevos másteres se impartirán a partir del próximo curso académico, con la única excepción del máster universitario en Ingeniería Agronómica, que iniciará su andadura en el curso 2015/2016.

Fuentes universitarias indicaron ayer que la Hispalense dispone de recursos materiales y humanos para la impartición de los nuevos títulos de posgrado «sin que ello suponga incremento de presupuesto».



UNIVERSIDAD

## La Hispalense ya cuenta con autorización para impartir 14 nuevos másteres

SEVILLA

La comisión académica del Consejo Andaluz de Universidades (CAU) autorizó ayer la impartición de los 14 másteres universitarios aprobados por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla y entre los que figuran nueve títulos que habilitan para el ejercicio profesional de actividades relacionadas con las ingenierías y la psicología general sanitaria. Estos nuevos estudios de posgrado, que se incorporan al amplio catálogo de másteres universitarios, son: Ingeniería Informática, Ingeniería Aero-náutica, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Ingeniería Agronómica, Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte (título conjunto con la Universidad de Málaga, en el marco del Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech), Tecnología e Industria Alimentaria, Psicología General Sanitaria (sustituye al máster en Psicología Clínica), Psicopedagogía (sustituye a la extinguida licenciatura de segundo ciclo del mismo nombre), Necesidades Educativas Especiales y Atención a la Diversidad en la Escuela, Biología Avanzada, Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y de otras Lenguas Modernas.

Los nuevos másteres se impartirán a partir del próximo curso académico, con la única excepción del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, que arrancará en el curso 2015/2016. La Universidad de Sevilla expresó su «satisfacción» porque se complete la oferta académica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA), que ya imparte el Grado de Ingeniería Agrícola, con el nuevo máster de Ingeniería Agronómica. Unos estudios de posgrado de gran relevancia en el sector productivo andaluz.

**PABLO DE OLAVIDE.** En el mismo consejo se dio luz verde a la adscripción a la Universidad Pablo de Olavide del nuevo centro San Isidoro de CEADE. Este nuevo centro adscrito se pondrá en marcha este próximo curso 2014-2015 inicialmente con dos grados, Comunicación y Comunicación digital, y el doble grado en Comunicación y Comunicación digital. Finalmente, la oferta de plazas propuesta al CAU es de 90 en Comunicación, 30 en Comunicación digital y 30 en el doble grado el primer curso de implantación (2014/2015). Los estudiantes obtendrán un título oficial otorgado por la Olavide.

Me gusta

Twitter 16

+1 0

Share



La Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades ha autorizado la impartición de los 14 másteres universitarios aprobados por el Consejo de Gobierno de la **Hispalense** y entre los que figuran nueve títulos que habilitan para el ejercicio profesional de actividades de ingenierías y psicología general sanitaria.

Estos nuevos estudios de posgrado, que se incorporan al amplio catálogo de másteres universitarios, son los siguientes:

- Ingeniería Informática, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Informática.
- Ingeniería Aeronáutica, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
- Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
- Ingeniería de Telecomunicación, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
- Ingeniería Industrial, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
- Ingeniería Química, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.
- Ingeniería Agronómica, que se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica a partir de del curso 2015/16.
- Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte (título conjunto con la Universidad de Málaga, en el marco del - Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech), que se impartirá en la Escuela Internacional de Posgrado.
- Tecnología e Industria Alimentaria, que se impartirá en la Escuela Politécnica Superior.
- Psicología General Sanitaria (sustituye al actual máster en Psicología Clínica), que se impartirá en la Facultad de Psicología.
- Psicopedagogía (sustituye a la extinguida licenciatura de segundo ciclo del mismo nombre), que se impartirá en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Necesidades Educativas Especiales y Atención a la Diversidad en la Escuela, que se impartirá en la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Biología Avanzada: Investigación y Aplicación (con especialidades en Recursos Naturales, Biología Industrial y Biología Evolutiva), que se impartirá en la Facultad de Biología.
- Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y de otras Lenguas Modernas, que se impartirá en la Facultad de Filología.

Los nuevos másteres se impartirán a partir del próximo curso académico, con la única excepción del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, que iniciará su andadura en el curso 2015/2016. La Universidad de Sevilla dispone de recursos materiales y humanos para impartición de los nuevos títulos de posgrado sin que ello suponga incremento de presupuesto.

La US expresa su satisfacción porque se complete la oferta académica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA), que ya imparte el Grado de Ingeniería Agrícola, con el nuevo máster 'habilitante' de Ingeniería Agronómica.

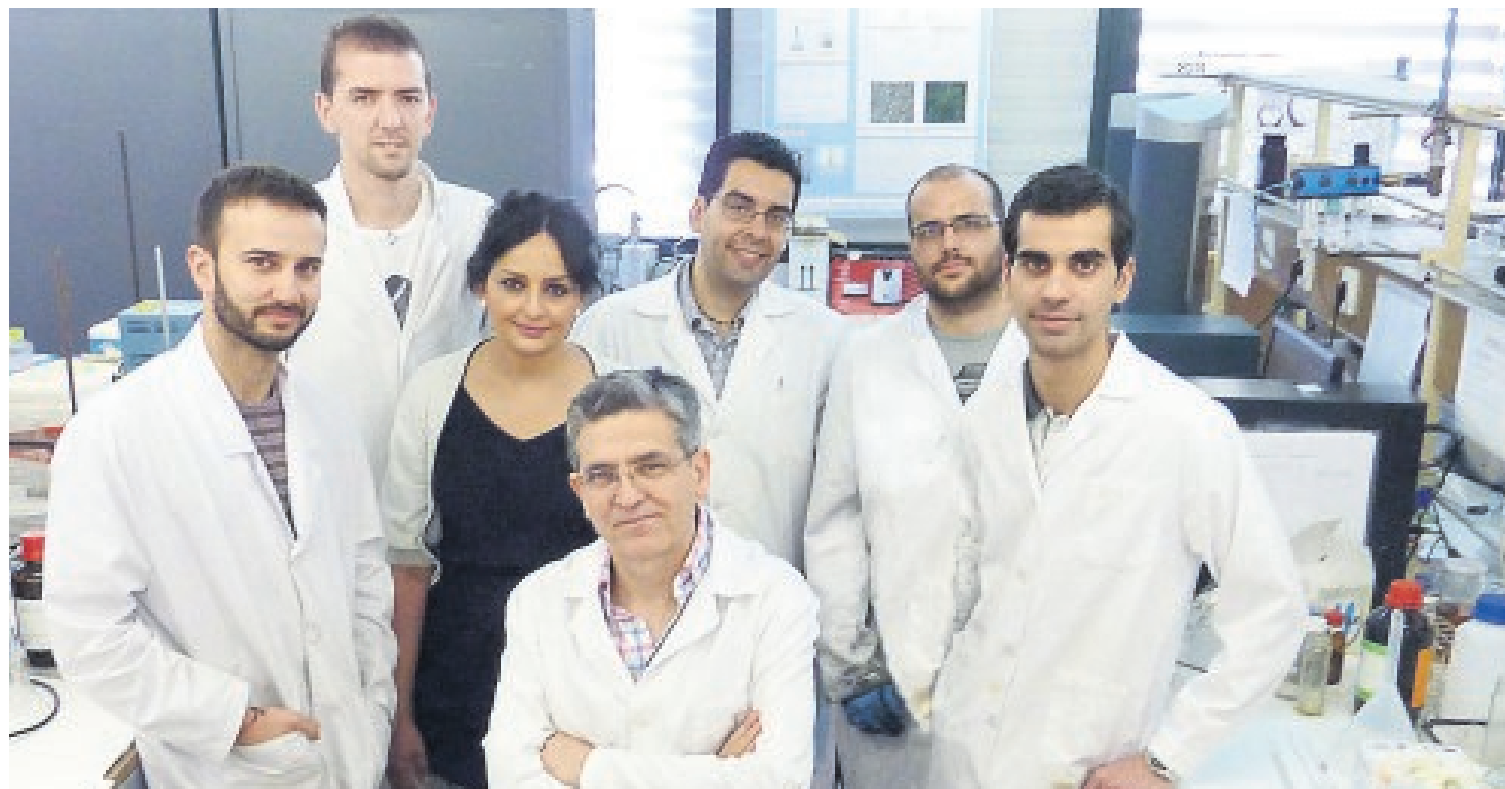
A principios del curso que está a punto de terminar las Universidades de Sevilla y de Córdoba pusieron en marcha de forma conjunta el Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible.

La provincia de Sevilla es la primera en superficie cultivada (24,3%), la primera en censos ganaderos (19,7%), la segunda en producción final agraria (17,3% tras la provincia de Almería con un 18,4%), la primera con mayor número de industrias agroalimentarias registradas (18,5%), y la primera en generar empleos directos en el sector agrario (22% de trabajadores afiliados en el Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social). La relevancia del título de máster en ingeniería agronómica es evidente para el sector productivo andaluz.

[www.SevillaActualidad.com](http://www.SevillaActualidad.com)

## Escribir un comentario

Sevilla Actualidad no se hace responsable de las opiniones vertidas por los lectores en los comentarios de los artículos. Además se reserva el derecho de eliminar



Miembros del equipo de investigación que lidera el catedrático de Ingeniería Química Antonio Guerrero

ABC

*Investigadores de la **Hispalense** han obtenido materiales bioplásticos a partir del cangrejo rojo del Guadalquivir*

## Un crustáceo con muchas posibilidades

P. G.  
 SEVILLA

**E**l cangrejo rojo, aparte de ser un producto de consumo muy del gusto de rusos, norteamericanos y nórdicos, tiene muchas otras propiedades que investigadores de la Universidad de Sevilla están logrando poner en valor. Así, el grupo Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes, que dirige el catedrático de Ingeniería Química Antonio Guerrero, ha obtenido materiales bioplásticos a partir de la proteína que

contiene la carne de este crustáceo. La investigación es fruto de un proyecto de excelencia financiado por la Junta de Andalucía y que tiene como base el problema que puede llegar a constituir el excedente de este cangrejo, que se introdujo en el país a mediados de los 70 del siglo pasado procedente de Louisiana, de ahí que también sea conocido como cangrejo rojo americano.

«Fue introducido para favorecer los cultivos de arroz, pero su crecimiento, dependiendo de las estaciones, puede ser extremo, ya que se ha adaptado muy bien y es más resistente a ciertos

hongos que el cangrejo autóctono», explica el profesor Guerrero.

Su equipo, que lleva trabajando con aplicaciones de proteínas desde hace más de 15 años, ha abierto con ello una nueva línea de investigación reutilizando los residuos procedentes de la industria cangrejera para desarrollar bioplásticos, como una alternativa a los plásticos convencionales. «Sólo en contadas ocasiones, esos residuos sólidos son utilizados como fertilizantes o para obtener harina destinada a alimentación animal. Nuestro objetivo —dice— es valorizar estos subproductos que tienen una excelente composición y un elevado contenido proteico». Es, precisamente, ese alto nivel de proteína el que permite su utilización como base para los plásticos, a los que se añaden una serie de aditivos para conseguir propiedades que no tiene la materia prima de la que proceden y que los dota, por ejemplo, de importantes cualidades biodegradables.

Por el momento, se están analizando esas propiedades para intentar sacar el partido más adecuado, como ya ha hecho este equipo investigador con la fabricación de emulsiones y geles a partir de esta misma proteína.



## Sevilla Local

**MEDIO AMBIENTE** Manuel Romero recuerda que la Junta sólo ejecutó el 17% del proyecto sobre este arroyo

# La restauración del Riopudio alcanza el 50% en diez meses

**PRESUPUESTO** Alcanza los 11,17 millones, financiados al 80% por los Fondos Feder y al 20% por la CHG **PROYECTO** Once pequeños diques controlarán el caudal y evitarán inundaciones

SEVILLA | La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ya ha ejecutado el 50 por ciento de las obras de restauración ambiental del arroyo Riopudio, en la comarca sevillana del Aljarafe, según ha anunciado el presidente de la CHG, Manuel Romero.

En una nota de prensa, la CHG ha explicado que está previsto que las obras, que tienen una inversión de 11,17 millones y que están cofinanciadas en un 80 por ciento con fondos Feder y el 20 restante por la propia confederación, finalicen en septiembre de 2015.

Durante la visita, Romero, que ha estado acompañado por el alcalde de Mairena del Aljarafe, Ricardo Tarno, y la subdelegada del Gobierno, Felisa Panadero, ha destacado el "buen ritmo de los trabajos tras su paralización por la Junta de Andalucía en 2010" y ha recordado que "la Administración central ha resucitado un proyecto de gran importancia para el Aljarafe sevillano, tanto por su extensión, ya que las actuaciones benefician a nueve municipios y 150.000 habitantes, como por su valor ambiental".



Panadero y Tarno, junto a Manuel Romero, durante su visita a las obras en el arroyo Riopudio. CHG

Romero ha recordado que la Junta de Andalucía "ha abandonado ésta y otras actuaciones durante los tres años que tuvo las competencias" sobre la gestión del cuenca del Guadalquivir y que, en concreto, de las del arroyo Riopudio, "solo ejecutó el 17 por ciento, a pesar de que recibió del Gobierno central las obras iniciadas".

Ha añadido que la Dirección General del Agua adjudicó en noviembre de 2007 esta actuación con un plazo de ejecución de 48 meses e inició

los trabajos en 2008. La previsión era que finalizara en agosto de 2012, aunque, según critica la CHG, la Junta de Andalucía amplió en 17 meses el plazo de ejecución.

Así, el presidente de la CHG ha indicado que durante esta paralización lo ejecutado "sufrió erosiones, socavaciones, descalses y aterramientos como consecuencia de diversas avenidas entre los años 2009 y 2010, por lo que la Confederación ha debido de retomar ahora el proyecto casi desde el inicio, firmán-

dose el acta de reanudación de los trabajos con fecha 1 de agosto de 2013".

La restauración ambiental del arroyo Riopudio reducirá los efectos de las posibles avenidas, gracias al aumento del cauce, al que dotará de más estabilidad hidráulica e hidrológica gracias a la construcción de once pequeños diques, la ejecución de escolleras y la reconstrucción de taludes dañados por las avenidas de 2009 y 2010, actuaciones que se están realizando en la actualidad.

## Villalobos pide licitar el túnel del Huesna

SEVILLA | El presidente de la Diputación de Sevilla y del Consorcio Provincial de Aguas, Fernando Rodríguez Villalobos, ha mostrado su "satisfacción por la próxima finalización" de las obras para conectar el embalse de Melonares con el sistema de abastecimiento de Sevilla y su área metropolitana, pero ha insistido en la necesidad de licitar el túnel de la cabecera del Huesna.

Villalobos ha recordado a la CHG la "necesidad" de licitar y ejecutar las obras del túnel de cabecera de Aguas del Huesna, que conectaría directamente por gravedad el embalse del Huesna con la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) y que "supondría un paso de gigante en el incremento de la garantía de este sistema de abastecimiento". El presupuesto asciende a unos 25 millones de euros que podrían financiarse haciendo uso de Fondos Feder.

## NUEVA TÉCNICA

### Extirpan y reconstruyen la mama en una misma operación

SEVILLA | Ginecólogos y cirujanos plásticos del Hospital Virgen Macarena (Sevilla) han incorporado recientemente a la cartera de servicios de la Unidad de Mama una avanzada técnica para extirpar el tumor de mama y reconstruir el seno en el mismo acto quirúrgico en los casos en los que está indicado (estadios precoces de la enfermedad). Esta intervención evita a la mujer las secuelas de la amputación y reduce el número de posteriores operaciones.

En un comunicado, el hospital ha explicado que el equipo multidisciplinar que realiza esta técnica "aborda la intervención en un único tiempo de cirugía, uniendo la mastectomía con la reconstrucción inmediata con el tejido de la paciente extraído del abdomen, aunque posteriormente sea necesaria una intervención de mucha menor complejidad con anestesia local para reconstruir el pezón". Según el cirujano plástico Manuel J. Herrero, al no usarse ninguna prótesis, disminuye el número de complicaciones.

## UNIVERSIDAD

### Obtienen bioplásticos del cangrejo rojo del Guadalquivir

SEVILLA | El grupo de investigación Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la Universidad de Sevilla ha obtenido materiales bioplásticos a partir de los residuos procedentes de las fábricas transformadoras del cangrejo rojo del Guadalquivir.

Los expertos han utilizado una mezcla basada en la proteína derivada de este crustáceo para desarrollar materiales biodegradables, como una alternativa a los plásticos convencionales. Además de conseguir un producto más sostenible, reutilizan un residuo procedente de la industria cangrejera que sólo son usados como fertilizantes en contadas ocasiones.

**LLEGA EL BARCO** El sistema de filtración mantendrá el agua, procedente de Conil, en condiciones de calidad

## El Acuario llena sus tanques con agua salada con vista a septiembre

SEVILLA | El Grupo Aquagestión ha comenzado a llenar los 40 tanques que conformarán el Acuario de Sevilla tras la llegada de un barco tanquero con más de 3,5 millones cúbicos de agua salada. El equipo de mantenimiento y biología del Acuario realizó el desembalse a los tanques a través de un entramado de tuberías que conducían el agua desde

el barco hasta las distintas zonas del acuario.

En un comunicado, el Acuario explica que el agua, proveniente de Conil, ha sido seleccionada por el equipo de Biología del Acuario en colaboración con el Laboratorio de Biología Marina de la Universidad de Sevilla, al tratarse de un agua salada de "máxima calidad" para el mante-

nimiento de los más de 10.000 animales que habitarán en el Acuario de Sevilla.

Tras la llegada del agua, se han puesto en marcha todos los sistemas de filtración, que mantendrán los parámetros de la calidad del agua para asegurar la correcta supervivencia de todas las especies, que se introducirán cuando la calidad del agua sea estable.



La llegada del barco que transportaba el agua desde Conil. PUERTO

Edición: Granada

## CIENCIA

# Fabrican materiales biodegradables a partir de restos de cangrejo

Un equipo de científicos ofrece una alternativa al plástico convencional

MERCEDES BARRUTIA |  
@merbarrutia

1 julio 2014  
15:24

Un equipo de investigadores de la Universidad de Sevilla (US) ha obtenido materiales bioplásticos a partir de residuos de cangrejo obtenido de fábricas transformadoras. Los deshechos del cangrejo del Guadalquivir tienen una aplicación, la de sustituir al plástico convencional gracias a una mezcla basada en sus proteínas. El beneficio es doble: por un lado se fabrica un producto sostenible y respetuoso con el medio ambiente y por otro se aprovecha un residuo procedente de la industria cangrejera. En la revista Journal of the Science of Food and Agriculture se publica el trabajo sobre la viabilidad de estos los plásticos biodegradables.

Los deshechos son eso, deshechos, pero la mayoría de las veces los residuos se componen de materiales que pueden ser reutilizados. Quién iba a decir hace años que el ser humano fabricaría ropa ecológica a partir de tetrabriks usados. Pues un aprovechamiento parecido es el que ha conseguido el grupo de investigación Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la Universidad de Sevilla a partir del sobrante que se genera en las fábricas transformadoras de cangrejo del Guadalquivir. "Sólo en contadas ocasiones, los residuos sólidos son utilizados como fertilizantes o para obtener harina destinada a alimentación animal. Nuestro objetivo es valorizar estos subproductos que cuentan con una excelente composición, funcionalidad y un elevado contenido proteico", explica a la Fundación Descubre el responsable del avance, Antonio Guerrero.

El proceso de fabricación de plástico biodegradable a partir de cangrejo consiste en tres pasos que se basan en la elevada concentración de proteínas de este animal. Primero, explica Guerrero, "se rompen los enlaces moleculares, para que las cadenas de polímero adquieran movilidad". Luego, "se reorganizan en la dirección y forma deseada", cuenta el científico. Para terminar, "se forman nuevos enlaces intermoleculares e interacciones. Todo ello puede llevarse a cabo a través de procesos tecnológicos físico-químicos o termomecánicos", dice Guerrero.

La idea no está mal, producir plásticos ecológicos, respetuosos con el medio ambiente. "Las fábricas procesadoras de crustáceos generan un importante volumen de efluentes líquidos y residuos sólidos que no suelen reciclarse", cuenta Guerrero, así que, ¿por qué no reutilizarlos? Por otra parte, "el carácter estacional de las poblaciones de crustáceos puede originar excedentes importantes de cangrejos que no pueden ser aprovechados o no resultan adecuados para su transformación en ciertas épocas del año", añade el científico. Y la pregunta es la misma, ¿por qué no aprovecharlos?

Estos plásticos, que han pasado una serie de pruebas ha demostrado tener una gran potencia real y podría utilizarse para fabricar carcasas de móviles, fundas de CD o piezas articuladas.

© Corporación de Medios de Andalucía, S.A.

Responsable Legal: Corporación de Medios de Andalucía S.A.. C.I.F.: A78865458. Dirección: C/ Huelva 2, Polígono de ASEGRA 18210 Peligros (Granada). Email de Contacto: idealdigital@ideal.es . Tlf: 958 809 809. Datos Registrales: Registro Mercantil de Granada, folio 117, tomo 304 general, libro 204, sección 3ª sociedades, inscripción 4

EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.



SEVILLA | UNIVERSIDAD



## Bioplásticos a partir del cangrejo rojo del río Guadalquivir

Andalucía Información / Agencias · 01/07/2014 11:31

El grupo de investigación Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la **Universidad de Sevilla** ha obtenido materiales bioplásticos a partir de los residuos procedentes de las fábricas transformadoras del cangrejo rojo del Guadalquivir. Los expertos han utilizado una mezcla basada en la proteína derivada de este crustáceo para desarrollar materiales biodegradables, como una alternativa a los plásticos convencionales. Además de conseguir un producto más sostenible, reutilizan un residuo procedente de la industria cangrejera.

Según explica el investigador de la US responsable del proyecto Antonio Guerrero, las fábricas procesadoras de crustáceos generan un importante volumen de efluentes líquidos y residuos sólidos que no suelen reciclarse. Por otra parte, el carácter estacional de las poblaciones de crustáceos puede originar excedentes importantes de cangrejos que no pueden ser aprovechados o no resultan adecuados para su transformación en ciertas épocas del año.

"Sólo en contadas ocasiones, los residuos sólidos son utilizados como fertilizantes o para obtener harina destinada a alimentación animal. Nuestro objetivo es valorizar estos subproductos que cuentan con una excelente composición, funcionalidad y un elevado contenido proteico", explica a la Fundación Descubre el investigador.

Precisamente esos elevados niveles de proteínas son los que permiten su utilización como base para los plásticos, a los que se añaden aditivos para conseguir propiedades que no tiene la materia prima de la que proceden, obteniendo así materiales biopoliméricos de fuentes biológicas.

"El procesado de este tipo de mezclas se consigue en tres etapas. Primero se rompen los enlaces moleculares, para que las cadenas de polímero adquieran movilidad. Luego se reorganizan en la dirección y forma deseada. Finalmente, se forman nuevos enlaces intermoleculares e interacciones. Todo ello puede llevarse a cabo a través de procesos tecnológicos fisicoquímicos o termomecánicos", precisa Guerrero.

En concreto, los investigadores han utilizado la técnica del moldeo por inyección, con un equipo que ha obtenido probetas a escala de laboratorio. "El sistema funde el material a altas temperaturas y lo inyecta en un molde a presión con la forma deseada. Este proceso resulta útil para conseguir muchas unidades y cuenta con una elevada precisión en las piezas obtenidas. Se suele utilizar en la industria para producir carcasas de móviles, fundas de CDs o piezas articuladas, entre una gran variedad de productos", relata.

A continuación, los expertos sometieron el bioplástico resultante a diversas pruebas, comparándolo con material plástico preparado a partir de un polímero sintético para evaluar su potencial real. "Hemos acometido ensayos termomecánicos, de flexión, de tracción hasta rotura, de capacidad de absorción de agua, etcétera", enumera.

Tras estos análisis, los expertos demuestran en su artículo 'Development of crayfish bio-based plastic materials processed by small-scale injection moulding' publicado en la revista Journal of the Science of Food and Agriculture la viabilidad de los plásticos biodegradables a base de cangrejo de río.

Estos resultados son fruto del proyecto de excelencia titulado 'Valorización de subproductos y residuos de la industria del cangrejo rojo en base a su contenido proteico' financiado por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

## USOS SOSTENIBLES DE UN RESIDUO

Según los investigadores, aunque se ha extendido a distintas áreas del país, sólo en el Bajo Guadalquivir se ha localizado una industria especializada en su elaboración y comercialización en los mercados europeos, donde el cangrejo tiene una fuerte demanda por ser considerado un alimento de alta calidad. "En la actualidad, la producción industrial de la zona es del orden de 5000 t/año, de la cual se exporta un 45% a países europeos (Suecia, Noruega,...) y EEUU", detalla.

Más allá de sus usos alimentarios, los investigadores de la Universidad de Sevilla apuntan también la expansión del sector de los bioplásticos. "Durante los últimos años, se ha producido un interés creciente en el desarrollo de materiales basados en biopolímeros como sustitutos de polímeros sintéticos en diversas aplicaciones: producción de plásticos biodegradables para empaquetado, biofilms, adhesivos, etc. Las ventajas derivadas de su uso radican en su biodegradabilidad y en el ahorro potencial en el consumo de combustibles fósiles", expone.

Comentarios:

## Investigadores de la Universidad de Sevilla obtienen bioplásticos a partir del cangrejo rojo del Guadalquivir

SEVILLA, 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

El grupo de investigación Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la Universidad de Sevilla ha obtenido materiales bioplásticos a partir de los residuos procedentes de las fábricas transformadoras del cangrejo rojo del Guadalquivir. Los expertos han utilizado una mezcla basada en la proteína derivada de este crustáceo para desarrollar materiales biodegradables, como una alternativa a los plásticos convencionales. Además de conseguir un producto más sostenible, reutilizan un residuo procedente de la industria cangrejera.

Según explica el investigador de la US responsable del proyecto Antonio Guerrero, las fábricas procesadoras de crustáceos generan un importante volumen de efluentes líquidos y residuos sólidos que no suelen reciclarse. Por otra parte, el carácter estacional de las poblaciones de crustáceos puede originar excedentes importantes de cangrejos que no pueden ser aprovechados o no resultan adecuados para su transformación en ciertas épocas del año.

"Sólo en contadas ocasiones, los residuos sólidos son utilizados como fertilizantes o para obtener harina destinada a alimentación animal. Nuestro objetivo es valorizar estos subproductos que cuentan con una excelente composición, funcionalidad y un elevado contenido proteico", explica a la Fundación Descubre el investigador.

Precisamente esos elevados niveles de proteínas son los que permiten su utilización como base para los plásticos, a los que se añaden aditivos para conseguir propiedades que no tiene la materia prima de la que proceden, obteniendo así materiales biopoliméricos de fuentes biológicas.

"El procesado de este tipo de mezclas se consigue en tres etapas. Primero se rompen los enlaces moleculares, para que las cadenas de polímero adquieran movilidad. Luego se reorganizan en la dirección y forma deseada. Finalmente, se forman nuevos enlaces intermoleculares e interacciones. Todo ello puede llevarse a cabo a través de procesos tecnológicos fisicoquímicos o termomecánicos", precisa Guerrero.

En concreto, los investigadores han utilizado la técnica del moldeo por inyección, con un equipo que ha obtenido probetas a escala de laboratorio. "El sistema funde el material a altas temperaturas y lo inyecta en un molde a presión con la forma deseada. Este proceso resulta útil para conseguir muchas unidades y cuenta con una elevada precisión en las piezas obtenidas. Se suele utilizar en la industria para producir carcasas de móviles, fundas de CDs o piezas articuladas, entre una gran variedad de productos", relata.

A continuación, los expertos sometieron el bioplástico resultante a diversas pruebas, comparándolo con material plástico preparado a partir de un polímero sintético para evaluar su potencial real. "Hemos acometido ensayos termomecánicos, de flexión, de tracción hasta rotura, de capacidad de absorción de agua, etcétera", enumera.

Tras estos análisis, los expertos demuestran en su artículo 'Development of crayfish bio-based plastic materials processed by small-scale injection moulding' publicado en la revista Journal of the Science of Food and Agriculture la viabilidad de los plásticos biodegradables a base de cangrejo de río.

Estos resultados son fruto del proyecto de excelencia titulado 'Valorización de subproductos y residuos de la industria del cangrejo rojo en base a su contenido proteico' financiado por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

## **USOS SOSTENIBLES DE UN RESIDUO**

Según los investigadores, aunque se ha extendido a distintas áreas del país, sólo en el Bajo Guadalquivir se ha localizado una industria especializada en su elaboración y comercialización en los mercados europeos, donde el cangrejo tiene una fuerte demanda por ser considerado un alimento de alta calidad. "En la actualidad, la producción industrial de la zona es del orden de 5000 t/año, de la cual se exporta un 45% a países europeos (Suecia, Noruega,...) y EEUU", detalla.

Más allá de sus usos alimentarios, los investigadores de la Universidad de Sevilla apuntan también la expansión del sector de los bioplásticos. "Durante los últimos años, se ha producido un interés creciente en el desarrollo de materiales basados en biopolímeros como sustitutos de polímeros sintéticos en diversas aplicaciones: producción de plásticos biodegradables para empaquetado, biofilms, adhesivos, etc. Las ventajas derivadas de su uso radican en su biodegradabilidad y en el ahorro potencial en el consumo de combustibles fósiles", expone.

© 2014 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.

Mira esto: [Pregunta al Médico](#) [Kit Buenos Días](#) [Notas de corte 2014](#)

Me gusta 40 280

[Seguir a @T\\_interesa](#)



[Entrar](#)

[Registrarse](#)



noticias, artículos ...

**Buscar**

Portada	España	Mundo	Política	Dinero	Deportes	El Tiempo	Salud	Sucesos	Tierra	Ciencia	Educa	Empleo	Motor	Tecno	Ocio
Gente	Tele	Música	Cine	Cultura	Increible	Moda	Belleza	Players	Familia	Religión	Local	Y Además			

[Inicio](#) [Local](#) [Andalucía](#) [Córdoba](#) [Sevilla](#)

## Investigadores de la Universidad de Sevilla obtienen bioplásticos a partir del cangrejo rojo del Guadalquivir

01/07/2014 - EUROPA PRESS, SEVILLA

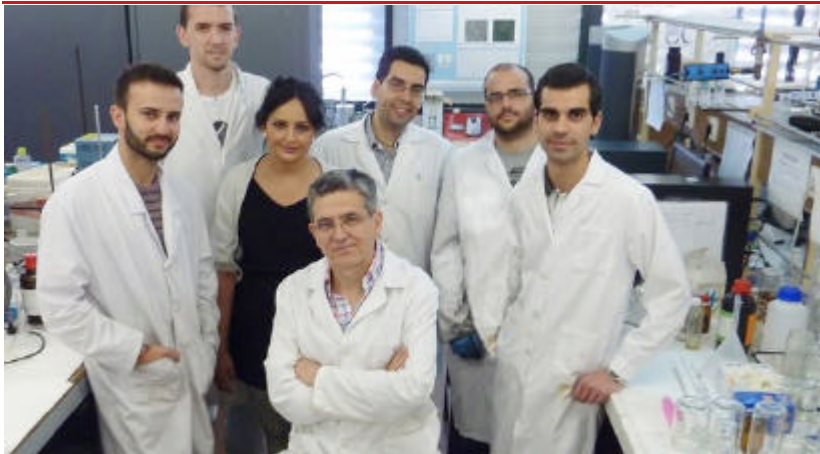
El grupo de investigación Tecnología y Diseño de Productos Multicomponentes de la Universidad de Sevilla ha obtenido materiales bioplásticos a partir de los residuos procedentes de las fábricas transformadoras del cangrejo rojo del Guadalquivir. Los expertos han utilizado una mezcla basada en la proteína derivada de este crustáceo para desarrollar materiales biodegradables, como una alternativa a los plásticos convencionales. Además de conseguir un producto más sostenible, reutilizan un residuo procedente de la industria cangrejera.

Me gusta 0

Twitter 0

**S+1** 0

[Deja tu comentario](#)



### ÚLTIMA HORA

[El Alcázar de Carmona acoge este miércoles la representación de 'Las Troyanas', de Eurípides](#)

[Agenda informativa de Europa Press para el día 2 de julio de 2014](#)

[El PSOE de Pilas manifiesta su "perplejidad" ante el caso de las peonadas falsas y plantea el recurso Plataforma de Andalucía de Apoyo a Madina recalca](#)

Según explica el investigador de la US responsable del proyecto Antonio Guerrero, las fábricas procesadoras de crustáceos generan un importante volumen de efluentes líquidos y residuos sólidos que no suelen reciclarse. Por otra parte, el carácter estacional de las poblaciones de crustáceos puede originar excedentes importantes de cangrejos que no pueden ser aprovechados o no resultan adecuados para su transformación en ciertas épocas del año.

"Sólo en contadas ocasiones, los residuos sólidos son utilizados como fertilizantes o para obtener harina destinada a alimentación animal. Nuestro objetivo es valorizar estos subproductos que cuentan con una excelente composición, funcionalidad y un elevado contenido proteico", explica a la Fundación Descubre el investigador.

Precisamente esos elevados niveles de proteínas son los que permiten su utilización como base para los plásticos, a los que se añaden aditivos para conseguir propiedades que no tiene la materia prima de la que proceden, obteniendo así materiales biopoliméricos de fuentes biológicas.

"El procesado de este tipo de mezclas se consigue en tres etapas. Primero se rompen los enlaces moleculares, para que las cadenas de polímero

### AL MINUTO

09:06 Cuenca, Guadalajara y Albacete estarán este miércoles en alertas por tormentas

09:06 Cuenca, Guadalajara y Albacete estarán este miércoles en alertas por tormentas

09:06 El paro baja en 122.684 personas en junio, hasta 4.449.701

09:06 El paro baja en 122.684 personas



### LO MÁS

1 / 5

1



[Susana Díaz se compromete a mantener el apoyo al Plan Andaluz sobre Drogas y apela al derecho a "volver a empezar"](#)

2



[Díaz ve una "barbaridad" que Rajoy pretenda debatir de la reforma de la](#)



"compromiso" de Díaz en que la militancia participe en igualdad

adquieran movilidad. Luego se reorganizan en la dirección y forma deseada. Finalmente, se forman nuevos enlaces intermoleculares e interacciones. Todo ello puede llevarse a cabo a través de procesos tecnológicos fisicoquímicos o termomecánicos", precisa Guerrero.

### Study for MBA in Germany

[gisma.com/MBA](http://gisma.com/MBA)  
Internationally-recognised Degree.  
Match your career goals

En concreto, los investigadores han utilizado la técnica del moldeo por inyección, con un equipo que ha obtenido probetas a escala de laboratorio. "El sistema funde el material a altas temperaturas y lo inyecta en un molde a presión con la forma deseada. Este proceso resulta útil para conseguir muchas unidades y cuenta con una elevada precisión en las piezas obtenidas. Se suele utilizar en la industria para producir carcasas de móviles, fundas de CDs o

piezas articuladas, entre una gran variedad de productos", relata.

A continuación, los expertos sometieron el bioplástico resultante a diversas pruebas, comparándolo con material plástico preparado a partir de un polímero sintético para evaluar su potencial real. "Hemos acometido ensayos termomecánicos, de flexión, de tracción hasta rotura, de capacidad de absorción de agua, etcétera", enumera.

Tras estos análisis, los expertos demuestran en su artículo 'Development of crayfish bio-based plastic materials processed by small-scale injection moulding' publicado en la revista Journal of the Science of Food and Agriculture la viabilidad de los plásticos biodegradables a base de cangrejo de río.

Estos resultados son fruto del proyecto de excelencia titulado 'Valorización de subproductos y residuos de la industria del cangrejo rojo en base a su contenido proteico' financiado por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

#### USOS SOSTENIBLES DE UN RESIDUO

Según los investigadores, aunque se ha extendido a distintas áreas del país, sólo en el Bajo Guadalquivir se ha localizado una industria especializada en su elaboración y comercialización en los mercados europeos, donde el cangrejo tiene una fuerte demanda por ser considerado un alimento de alta calidad. "En la actualidad, la producción industrial de la zona es del orden de 5000 t/año, de la cual se exporta un 45% a países europeos (Suecia, Noruega,...) y EEUU", detalla.

Más allá de sus usos alimentarios, los investigadores de la Universidad de Sevilla apuntan también la expansión del sector de los bioplásticos. "Durante los últimos años, se ha producido un interés creciente en el desarrollo de materiales basados en biopolímeros como sustitutos de polímeros sintéticos en diversas aplicaciones: producción de plásticos biodegradables para empaquetado, biofilms, adhesivos, etc. Las ventajas derivadas de su uso radican en su biodegradabilidad y en el ahorro potencial en el consumo de combustibles fósiles", expone.

**KIT BUENOS DÍAS**

Investigadores de la Universidad de Sevilla obtienen bioplásticos a partir del cangrejo de río del Guadalquivir

**Recibe toda la actualidad a primera hora**


Introduce tu e-mail


He leído y acepto las normas de uso

Me gusta

Deja tu comentario

Vídeos de las últimas noticias

 Justicia en la "escuela de verano" del PP

3  La CHG ejecuta el 50% de las obras de restauración del arroyo Riopudio en diez meses de trabajo

4 Un boleto de 'Euromillones' validado en la capital, agraciado con más de 49.000 euros

5  El alcalde recibe al equipo de la película '8 apellidos vascos'

6 Alcalá de Guadaíra rehabilitará la antigua comisaría y actuará en el Teatro Gutiérrez de Alba

#### KIT BUENOS DÍAS

SUSCRIBETE gratis 

Tu primer encuentro con la información

#### SÍGUENOS EN...



#### LOCAL

Pulsa en el mapa para acceder a las noticias de tu comunidad



Ofrecido por **renfe**

Consulta **EL TIEMPO** de los pueblos en **teinteresa.es**





**Carlos Rocha**

El zumbido típico de una consulta odontológica nunca es un sonido agradable, pero para unos niños que no suelen ir al dentista debe sonar aún peor. Por eso ayer se escucharon algunos llantos en los gabinetes que la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla habilitó, como ha hecho en los últimos nueve años, para el programa *Ayúdalos a construir su sonrisa*. Mediante esta iniciativa, dentistas recién egresados, profesores y alumnos de este centro de la Hispalense realizan revisiones a los niños bielorrusos que vienen a Sevilla a pasar el verano con el objetivo de paliar las posibles secuelas producidas por la catástrofe de la central nuclear de Chernobyl.

El proyecto surgió a partir de la colaboración del Colegio Oficial de Dentistas de Sevilla y la Hermandad del Cachorro hace una década. La facultad, situada en el campus de Los Perdigones, se unió un año después y, en la actualidad, trata a la mitad de los niños que vienen a Sevilla traídos por la Confederación de Hermandades Santos Cirilo y Metodio. Esta entidad, formada por las corporaciones que organizan este programa de saneamiento, es la encargada de agrupar a las familias de acogida y ha registrado un llamativo descenso en el número de peticiones desde que comenzó la crisis. "Han venido unos 80 pequeños, bastantes menos que otros años", cuenta María del Carmen Machuca, la profesora encargada del programa desde sus inicios, que explica que los niños presentan, sobre todo, problemas de caries: "No suelen tener enfermedades periodontales, pero sí encontramos piezas con tamaño y forma anormales. Muchas veces, el estado dental depende de las zonas de donde vengan".

En las próximas dos semanas, unos 80 niños bielorrusos pasarán por estas consultas para recibir los tratamientos pertinentes. Algunos ven el instrumental por primera vez, pero hay muchos que repiten con sus familias de acogida y ya tienen un historial en la Facultad de Odontología. "Registramos los datos como si se tratara de pacientes que vienen de forma habitual", apunta Machuca.

Sin embargo, el tratamiento no sólo se limita a las intervenciones, sino que comienza con una serie de charlas informativas impartidas por alumnos de los últimos cursos y que se centran en la higiene bucodental. "La intención es que los niños vengan cada vez con menos caries", afirma María del Carmen Machuca, que explica que para esta labor preventiva cuentan con el apoyo de varias empresas del sector odontológico.

## Sonrisas blancas con destino Bielorrusia

● Los niños del país eslavo que pasan el verano en Sevilla van al dentista en la **Facultad de Odontología**



1

FOTOS: BELÉN VARGAS



2

1. Dos de los dentistas voluntarios realizan una intervención a un pequeño bielorruso en los gabinetes habilitados en la Facultad de Odontología. 2. Los odontólogos, muchos recién egresados, realizan todo tipo de tratamientos a los niños.

Además de los dentistas y profesores colaboradores, muchos estudiantes recién egresados también participan en esta iniciativa. Es el caso de Cristina García y Marina Royón, que se graduaron la semana pasada: "Es muy gratificante participar en la iniciativa. Aunque ninguna de las dos queremos especializarnos en Odontopediatría lo hacemos por el cariz solidario que tiene". Las dos hacen hincapié en el agradecimiento que muestran los pequeños: "Aunque saben que van a pasar un mal rato, siempre llegan con una sonrisa porque también saben que es beneficioso para ellos".

Al contrario que sus compañeras, Rocío Martín sí quiere dedicar su carrera profesional al trabajo con los más pequeños, por lo que, al acabar la carrera, se matriculó en el máster en Odontopediatría. Esta joven realizó ayer, entre otras intervenciones, una pulpotomía a uno de los niños: "Es como una endodoncia. Tiene una caries que ha llegado al nervio y hay que tratarlo". Mientras trabaja con los distintos aparatos, el paciente está muy quieto, como la mayoría de los pequeños. "Se suelen portar bien y es muy importante mantener una buena comunicación con ellos", señala Martín. En esta labor tienen un papel muy importante los monitores nativos que acompañan a los pequeños bielorrusos en el viaje a Sevilla. Ayer, su trabajo fue el de ser los traductores de los dentistas, para evitar que los niños se asustaran. "Tienen que modular la voz como lo hacemos nosotros. Es una de las cosas que nos enseñan en el máster", explica Rocío Martín.

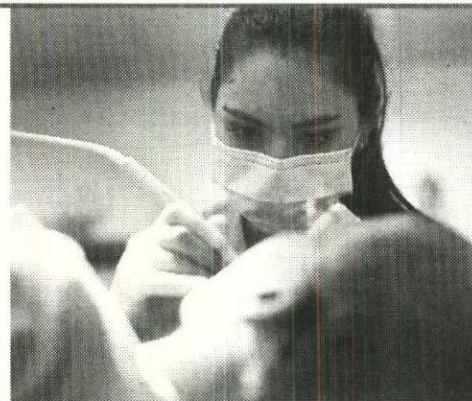
Una de las acompañantes es Elena Kukyan, voluntaria del programa en su país natal. "He venido con la Hermandad de Santa Genoveva y con la Amargura, que este año han traído 20 niños de forma conjunta", explica esta profesora de español en la Universidad Estatal de Belarus, que colaboró por primera vez con la iniciativa en 2006. "Es como si fueran mis propios hijos", asegura Kukyan, que reconoce que es una de las pocas veces que estos pequeños pueden acudir al dentista, ya que viven en aldeas pequeñas. "Es una gran oportunidad". Una suerte que, aunque signifique un rato de lágrimas, siempre agraden estos pequeños, casi todos rubios de ojos claros.



## ATENTOS A...

### ODONTOLOGÍA SOLIDARIA

La **Facultad de Odontología** de la Universidad de Sevilla comenzó ayer su tradicional Programa de atención bucodental, que atenderá hasta mediados de julio de forma gratuita a casi cien niños bielorrusos llegados a la provincia para pasar el verano.





## **La Facultad de Odontología revisa gratuitamente la salud bucodental a casi un centenar niños bielorrusos**

**El centro dispone de 30 gabinetes dentales completamente equipados y de un grupo de dentistas voluntarios entre docentes y estudiantes**

SEVILLA, 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

La Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla ha comenzado este martes su tradicional Programa de Atención Bucodental, que atenderá hasta mediados de julio de forma gratuita a casi un centenar niños bielorrusos que ha llegado a la provincia de Sevilla de la mano de la Confederación de Hermandades Santos Cirilo y Metodio del Consejo General de Hermandades y Cofradías de Sevilla.

Las atenciones, fruto de un convenio firmado entre las hermandades y la Universidad de Sevilla, consisten en la revisión, actuación y educación de la higiene bucodental de todos los niños, previa autorización de los tutores legales de los menores en su país de origen, por parte de voluntarios de la Universidad de Sevilla, según se indica en una nota.

En una primera visita se realiza una exploración oral, un diagnóstico de la patología que presentan los niños y la enseñanza de higiene bucal, siendo la caries la patología más prevalente. Según las deficiencias detectadas se planifica el número de visitas necesarias para que el niño finalice sus vacaciones libre de caries.

La Facultad de Odontología dispone para ello de 30 gabinetes dentales completamente equipados y de un grupo de dentistas, entre profesores voluntarios y estudiantes, que colaboran con esta actividad solidaria, al igual que el personal de administración y servicios del centro.

La responsable de esta actividad, la profesora María del Carmen Machuca, ha agradecido a las personas y empresas que colaboran con este proyecto solidario: "Hay que reconocer la colaboración de los estudiantes y profesionales (PDI y PAS) que participan y la ayuda de las casas comerciales que de forma altruista aportan el material necesario para desarrollar este proyecto".

© 2014 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.



► MAIRENA DEL ALJARAFE

# Trabajadores, colegiales y vecinos se movilizan contra el cierre del Maese Rodrigo

Los manifestantes saldrán desde el colegio mayor y se dirigirán a la casa consistorial

• En el caso de que el Ayuntamiento les diese una solución antes de la concentración, los convocantes aseguran que pararán las movilizaciones.

A. POVEDA / SEVILLA

La comisión de afectados por el más que probable cierre del colegio mayor Maese Rodrigo de Mairena del Aljarafe se manifestarán esta tarde en la localidad para pedir al Ayuntamiento que avale la institución con tal de asegurar la continuidad de su actividad. A partir de las 20.00 horas, colegiales, trabajadores, alumnos del Aula de la Experiencia —que tiene su sede en dicho colegio mayor— y vecinos de la localidad se concentrarán a las puertas del Maese Rodrigo para recorrer las calles maineras hasta llegar a la casa consistorial, donde volverán a pedir la ayuda del equipo de Gobierno.

La caída del número de residentes y, por tanto, de ingresos ha provocado que en dos años el colegio mayor tenga una deuda de más de 200.000 euros que pone en jaque la continuidad de su actividad. Sin embargo, desde la comisión creada a partir de esta situación esperan que el Ayuntamiento se decida por avalar un proyecto que llegó a la localidad hace ya 20 años.

Pese a que hace menos de una semana los grupos de la oposición (PSOE, IU y PA) presentaron una moción, apoyada por más de 3.700 firmas, en la que solicitaban el apoyo financiero del Ayuntamiento, mediante la forma jurídica correspondiente, para salvaguardar tanto

los ocho puestos de trabajo directos —más los indirectos—, así como las actividades culturales, el Ayuntamiento aseguró que los informes del interventor apuntaban a la imposibilidad legal.

Puesto que el colegio mayor no pudo abrir su plazo de matriculación en mayo, los 160 alumnos que en el habitaban han tenido que buscar otra opción para vivir. Hasta el punto de que por el momento «solo quedan seis o siete alumnos», apunta uno de los colegiales afectado, Damián Gil. Según este joven, la solución que les dan **desde la Universidad de Sevilla —institución que impulsó junto al Ayuntamiento este centro en 1994—** es realojarlos en otras residencias de estudiantes.

Aunque la manifestación está convocada para esta tarde, el portavoz de la comisión, Antonio Gil, asegura que no seguirán adelante si el Ayuntamiento les ofrece la solución que pide: «La firma del aval necesario para salvar el colegio». Pese a que el Consistorio asegura que la ley no se lo permite, Gil sostiene que más que un problema legal es «una cuestión de voluntad». Y es que, para el grupo de afectados, «no tiene sentido que se cierre un colegio mayor con 20 años de historia cuando incluso ha generado beneficios». Según apuntó la oposición en el Pleno, en anteriores cursos el centro había aportado hasta 700.000 euros a las arcas municipales.

Aunque los tres concejales del Ayuntamiento participen de la junta de gobierno del centro, desde el Consistorio apuntan también a la responsabilidad de la Universidad de Sevilla, institución encargada de designar la dirección del centro.



Instalaciones del Maese Rodrigo en una imagen de archivo. / EL CORREO

## La posición del Ayuntamiento

Ante la petición de ayuda por parte de colegiales, trabajadores, alumnos del Aula de la Experiencia, ciudadanos y otros partidos políticos, el Ayuntamiento sostiene que no puede ayudar a esta institución ya que la ley no se lo permite. En este sentido, sostienen que el Secretario General y del interventor apuntan a que la legislación vigente «impide al Consistorio cualquier tipo de ayuda económica, subvención o aval al colegio mayor».

Cuando los grupos de la oposición presentaron en la última sesión plenaria una moción para apoyar la continuidad del colegio, el Ayuntamiento alegó a un documento en el que su propio director sostenía que «el funcionamiento del colegio mayor es autónomo y totalmente independiente, por lo que es el propio centro el que toma las decisiones que considera pertinentes tanto en materia contable como del personal contratado».

El alcalde de la localidad, Ricardo Tarno, apuntó durante el Pleno que los anteriores gobiernos municipales no procuraron adaptar la institución a las leyes vigentes de fundaciones, por lo que no se puede considerar como tal. En consideración con estas circunstancias, el Ayuntamiento sostiene que, pese a que duela, no recae sobre él la continuidad del centro.





## Movilización en defensa del colegio mayor Maese Rodrigo

**ABC**

La ciudadanía de Mairena del Aljarafe está convocada en la tarde hoy ante las puertas del colegio mayor Maese Rodrigo en apoyo a este centro, creado en 1994 por la Universidad de Sevilla y el Ayuntamiento de la localidad en el complejo hotelero Apartamentos Mairena, construido años antes para la Expo 92. Y es que este colegio mayor ve en riesgo su continuidad al arrastrar una deuda de 200.000 euros, derivada en gran medida de la caída del número de residentes y, por tanto, de los ingresos.

En una carta abierta al Defensor del Pueblo Andaluz, la comisión por la defensa de este centro pide su arbitrio, destaca las funciones complementarias que, desde hace dos décadas, viene desempeñando este colegio mayor y el «grave perjuicio» que supondría la intención del Ayuntamiento de desmantelar las instalaciones para destinar los terrenos a «otro uso distinto y más lucrativo».

Desde la comisión se considera esta actuación como «arbitraria y lesiva» para los intereses ciudadanos, así como «no ajustada a Derecho, ya que en el PGOU la calificación de dichos terrenos es de uso docente y baja edificabilidad». «Ignoramos —añaden— las razones que mueven al Ayuntamiento, pero entendemos que la materialización de las plusvalías no debería ser el criterio prioritario en casos como el presente de evidente utilidad social».



## Piden salvar un colegio mayor en Mairena del Aljarafe

### Mairena del Aljarafe

La ciudadanía de Mairena del Aljarafe está convocada a las 20 horas de hoy, miércoles, a las puertas del colegio mayor Maese Rodrigo, para reclamar la continuidad de este centro creado en 1994 por la Universidad Hispalense y el Ayuntamiento de Mairena en el complejo Apartamentos Mairena, construido para la Expo' 92. El colegio mayor ve en riesgo su supervivencia al arrastrar una deuda de más de 200.000 euros por la caída del número de residentes.

El gobierno local de Ricardo Tarno (PP) explica que la ley «impide al Consistorio cualquier tipo de ayuda económica, subvención o aval al colegio mayor», y reprocha que «entre 2004 y 2006 los gobiernos socialistas vendieron parte de la parcela en la que se encuentra el colegio mayor, de propiedad municipal, por más de 26 millones de euros para la construcción de viviendas», y que entonces «no se pensara» en este centro. Añade que ayudar al colegio mayor amenazaría las cuentas municipales.

## Convocan una movilización ciudadana en defensa del colegio mayor Maese Rodrigo

MAIRENA DEL ALJARAFE (SEVILLA), 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

La ciudadanía de Mairena del Aljarafe (Sevilla) está convocada a las 20,00 horas de este miércoles ante las puertas del colegio mayor Maese Rodrigo, creado en 1994 por la Universidad Hispalense y el Ayuntamiento de Mairena en el complejo hotelero Apartamentos Mairena, construido años antes para la exposición universal de 1992. Y es que el colegio mayor ve en riesgo su continuidad al arrastrar una deuda de más de 200.000 euros, extremo derivado de la caída del número de residentes y por tanto de ingresos.

Tanto la Universidad como el Consistorio de Mairena del Aljarafe participan de la fundación pública sin ánimo de lucro constituida en 1994 para la administración de este complejo de propiedad municipal, toda vez que el Ayuntamiento participa en la junta de gobierno de la institución con tres concejales. El colegio mayor, de cualquier modo, atraviesa una grave situación económica al arrastrar una deuda de más de 200.000 euros y para este miércoles ha sido convocada esta movilización al objeto de defender su supervivencia.

A través de su propia página web, el Ayuntamiento defiende que "el funcionamiento del colegio mayor es autónomo y totalmente independiente, por lo que es el propio centro el que toma las decisiones que considera pertinentes tanto en materia contable como del personal contratado".

El Ayuntamiento, además, defiende que los informes de su Secretaría General y su Intervención reflejan que la legislación vigente "impide al Consistorio cualquier tipo de ayuda económica, subvención o aval al colegio mayor", que tampoco se habría "adaptado a las leyes vigentes sobre fundaciones".

Finalmente, el Consistorio avisa de que "durante los años de bonanza, entre 2004 y 2006, en los que gobiernos socialistas vendieron parte de la parcela en la que se encuentra el colegio mayor, de propiedad municipal, por más de 26 millones de euros para la construcción de viviendas, no se pensara en dicho centro y ahora, con una situación económica deficiente y sin que la ley lo permita, se soliciten una inversión que pondría en peligro la recuperación del Consistorio y, con ello, el plan de ajuste que con tanto esfuerzo trabajadores municipales y ciudadanos están asumiendo".

© 2014 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.



## PRIMERA PERSONA IMPARABLES EN LAS COMPETICIONES



Las chicas del equipo de baloncesto de la Universidad de Sevilla completaron una temporada histórica.

# Título histórico para el baloncesto femenino

Azahara de Dios, capitana del conjunto de la Universidad de Sevilla, afirma sentirse muy orgullosa de este equipo y de todo lo conseguido

**SADUS**  
SEVILLA

Las chicas del equipo femenino de baloncesto de la Universidad de Sevilla han estado imparables esta temporada. Tras ganar el Campeonato de Andalucía Universitario celebrado en Jaén, se marcharon a León al Campeonato de España Universitario, en el que trajeron la medalla de bronce a Sevilla. La capitana del equipo femenino de baloncesto de la US se llama Azahara de Dios, está terminando Fisioterapia y tiene una larga carrera en el mundo del baloncesto, ya que ésta es la segunda titulación que estudia; antes hacía Veterinaria y también competía entonces. Lidera un equipo formado por chicas de edades muy distintas, la menor tiene 19 y la mayor 28, y en esa línea apunta que "para ser un equipo con tanta diferencia de edad entre unas y otras hay mucho compromiso e ilusión. Al principio había dudas acerca de cómo nos iba a ir en la competición, pero gracias a esas ganas y a la

entrega de las jugadoras, fuimos viendo partido a partido que las cosas iban bien, que estábamos mejorando y que podíamos llegar lejos". Con respecto a los puntos fuertes del equipo, Azahara destaca las ganas y el coraje de las jugadoras. Según cuenta, hay jugadoras que individualmente tienen gran calidad, pero la clave del éxito de estas chicas es la actitud en la pista basada en el "no nos gana nadie".

### A mantener la línea

Tras la experiencia pasada en los CAU y en los CEU, la capitana opina que, vistos los resultados, seguiría trabajando en la misma línea: "Al terminar tan bien, la idea es continuar el equipo con la misma plantilla al completo, mejorar en los puntos débiles y seguir conociéndose entre las jugadoras". Azahara quiso destacar el apoyo que recibe de la Universidad desde el SADUS, ya que durante las competiciones "ha creído en nosotras, nos ha apoyado en todo momento y eso nos hace que creamos más en

nosotras mismas". A la vista están los resultados, ya que estas chicas no han podido dejar más alto el pabellón en las competiciones nacionales. En el CAU, han estado muy entregadas y por ello han vuelto a Sevilla con una más que merecida medalla de bronce. Se lo han tomado con mucha responsabilidad, aumentando las horas de entrenamientos las semanas previas, descansando lo necesario, cuidando las comidas, suprimiendo fiestas; hecho que hasta a la capitana confiesa sorprenderle: "Cuando piensas en una concentración de unos campeonatos nacionales, todo el mundo querría vivir también la fiesta y el ambiente que se genera, pero las chicas han estado muy concentradas". Personalmente, Azahara asegura que "ha sido una experiencia muy satisfactoria el resultado obtenido en los CAU, ya que cada persona ha aportado algo; sin que individualmente ninguna resaltemos por encima, como equipo lo hemos dado todo en la cancha".

## RECONOCIMIENTO POR SU GRAN AÑO

# El equipo de hockey, premiado por Aula Abierta

La redacción del programa Aula Abierta, compuesta por alumnos de Periodismo y Comunicación Audiovisual, ha fallado los Premios Universitarios del curso. Así, entre los galardonados se encuentra el equipo de hockey hierba femenino de la Universidad de Sevilla tras los grandes logros obtenidos esta temporada.

En la categoría de Deporte Universitario, han querido destacar la labor del equipo y de su técnico, Diego Cabeza, como propulsor del hockey femenino sobre hierba y haber logrado el ascenso un nuevo año a División de Honor, la máxima categoría de este deporte, tras el campeonato de Primera división.

Asimismo, han destacado la labor de este joven y universitario equi-

po que volverá la temporada próxima para luchar con los mejores equipos del panorama nacional.

Este programa, Aula Abierta, cada edición está consiguiendo consolidarse y lograr mayor prestigio institucional y social. Tal y como ha quedado remarcado durante la entrega de premios, Aula Abierta lucha por la conexión del mundo universitario andaluz con la sociedad, la necesidad de vinculación con la realidad profesional y el mundo de la empresa.

Ya llevan 12 años de emisión, acorde con los planes de Bolonia y la Unión Europea (UE), aunando fuerzas para la modernización de las diferentes universidades y la transferencia de conocimiento.



Las componentes del equipo de hockey hierba lograron el ascenso.

**CDU LOS BERMEJALES DE 09:00 A 21:00**

## El SADUS facilita el estudio a sus usuarios

El Servicio de Actividades Deportivas, con el propósito de facilitar a los estudiantes universitarios la práctica deportiva con el estudio, pone a disposición de estos una sala de estudio en el Complejo Deportivo Los Bermejales. Llegan unas fechas señaladas en el calendario del estudiante con los exámenes finales; de esta manera, los interesados tendrán un lugar donde estudiar y a pocos metros disponer de instalaciones deportivas. Así, los universitarios y usua-

rios del SADUS en general volverán a disponer de este lugar de estudio perfectamente acondicionado. La Sala de Estudios se sitúa junto al campo de rugby y fútbol del CDU Los Bermejales, siendo su horario de apertura de 09:00 a 21:00 horas, ininterrumpidamente. Finalmente, hay que hacer alusión a que será necesario estar abonado al Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Sevilla o poseer el Pase de Temporada 12/13 para acceder al recinto.



## PLAN PARA HOY

### SEMINARIO

#### La formación de La Nueva España, a debate

El encuentro internacional *Expansión territorial y formación de espacios de poder de La Nueva España* se inaugura con la ponencia del doctor Óscar Jané, de la Universitat de Barcelona, *Psico(socio)logía e identidad de la frontera en la época moderna*, en la Escuela de Estudios Hispano-Americanos.

► C/ Alfonso XII, 16. 09:00

### CINE



#### Proyección de 'Kippur' en la sala del Cicus

El filme se exhibe dentro del ciclo Amos Gitai, quien dirigió esta cinta sobre el conflicto israelo-palestino en el año 2000.

► C/ Madre de Dios, 1. 22:30

### GINES

#### Comienza la Feria con el tradicional alumbrado

La Feria de San Ginés se inicia con el pasacalles de la Banda Municipal de Música de la localidad a las 22:00. A las 23:00, se procede a la prueba del alumbrado junto a la portada.

► Avenida del Torrejón





O.J.D.: 25894  
E.G.M.: 132000  
Tarifa: 680 €  
Área: 91 cm2 - 10%

**ABC**  
Sevilla

Fecha: 02/07/2014  
Sección: SEVILLA  
Páginas: 32

## **22:30** **Cine israelí en el Cicus**

El cine de verano del Cicus (c/ Madre de Dios) ofrece la proyección de la película israelí «Kippur», de Amos Gitai, ambientada en la guerra de esta zona. Entrada libre.



O.J.D.: 14708  
E.G.M.: 85000  
Tarifa: 400 €  
Área: 86 cm2 - 10%

## CONVOCATORIAS

### SEVILLA

HOY

#### **FORO AEROSPACIAL DE ANDALUCÍA**

**19:30 · CAMINO DE LOS DESCUBRIMIENTOS** El primer teniente de alcalde del Ayuntamiento de Sevilla, Javier Landa, pronuncia la conferencia *La industria en Sevilla y el sector aeronáutico* en el Salón de Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

#### **Ateneo de Sevilla**

**20:00** Sesión necrológica en homenaje a José Carlos Campos Camacho, que fue médico de profesión, presidente del Consejo General de Hermandades y Cofradías y directivo del club Real Betis Balompié. C/ Orfila, 7.

#### **Teatro clásico**

**22:00** *Amphitruon* es una comedia de Producciones Imperdibles basada en el texto original de Plauto. Palacio de los Marqueses de La Algaba, detrás del mercado de la calle Feria.

#### **Casa de la Ciencia**

**22:00** Sesión de *El cielo mitológico* en el planetario de esta institución del CSIC. Un espectáculo de proyección teatralizado que explica cómo los antiguos entendieron la esfera celeste. Avenida María Luisa.

#### **Compras en Utrera**

Los establecimientos de las calles Rubén Darío, Real y Santiago Apóstol permanecen abiertos hasta la medianoche en la segunda jornada de la iniciativa Noches Blancas.

#### **Cine en El Viso del Alcor**

**22:00** Exhibición de la película *Frozen, el reino del hielo* en el cine infantil de la Casa de la Cultura. Donativo: 2 euros.



**Dirección de Comunicación**

**COMUNIDAD UNIVERSITARIA**



**Nueva publicación**



JUAN JOSÉ UBEDA

# Un libro salva el patrimonio inmaterial del romancero de la provincia de Sevilla

El profesor Pedro M. Piñero ha dirigido esta obra que ha surgido del trabajo de campo realizado durante años en la capital y en todos los pueblos de la provincia hispalense

ANDRÉS GONZÁLEZ-BARBA  
 SEVILLA

**P**edro M. Piñero (Madrid, 1941), profesor emérito de Literatura Española de la Hispalense, lleva más de treinta años investigando la poesía de tradición popular de los romanceros, que se ha mantenido viva fundamentalmente en los pueblos gracias a la transmisión oral que se ha hecho de generación en generación. Fruto de todo ese trabajo de campo de muchos años ha surgido la publicación «Romancero de la provincia de Sevilla»

(Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla), un completo volumen que recoge no sólo romances tradicionales, sino también ejemplos de romancero nuevo y vulgar tradicionalizado, burlesco e infantil o religioso.

El «Romancero de la provincia de Sevilla» es el volumen tercero de la colección «Romancero General de Andalucía». Tras haber aparecido los de Cádiz y Huelva, en este corpus sevillano se reúnen muestras de versiones de numerosos temas, ilustrando todo el proceso seguido por la tradición moderna en esta zona desde los mismos comienzos, en 1825, hasta nuestros días. La obra es el

resultado de varios años de investigación de los componentes del Área de Literatura Oral de la Fundación Machado y del grupo de investigación de la Universidad de Sevilla, «Romancero de la tradición moderna en Andalucía», dirigidos por Pedro M. Piñero.

Además de Pedro M. Piñero, en la

**Inicios en 1825**  
 En ese año comenzó en Sevilla la tradición moderna del romancero gracias a Bartolomé José Gallardo

edición de esta inmensa obra de recuperación de patrimonio inmaterial han participado Antonio José Pérez Castellano, José Pedro López Sánchez, José Luis Agúndez García y Dolores Flores Moreno. Asimismo, al final de la misma se incluye un estudio musicológico de Joaquín Mora Roche.

«En 1982-1983 yo me dedicaba a la literatura de la Edad Media y del Siglo de Oro y vi una posibilidad de orientar mis trabajos hacia el campo de la poesía tradicional, en donde está el romancero, la lírica y la cuentística. También decidimos crear la Fundación Machado, dedicada a Antonio Machado y Álvarez, «Demófilo», y que abrió sus puertas en 1985. Yo me centré en la lírica y el romancero», indica este profesor.

Por otra parte, Pedro M. Piñero recuerda con mucho cariño la influencia decisiva que ha tenido en su trabajo la familia Capote Benot, ya que tanto José María Capote, que fue compañero suyo en la Facultad de Filología, como su madre, Josefa María Benot, y otros miembros de esta familia le cantaron muchos romances que este investigador recogió en su libro «Romancerillo de Arcos», que incluía un estudio musicológico de Manuel Castillo.

## Romancero moderno

A partir de ahí surgió el proyecto del «Romancero General de Andalucía»: «En el caso de Sevilla encontramos una gran riqueza de textos en archivos, bibliotecas y centros de investigación», reconoce este experto en romances. En el siglo XIX, por la influencia del romanticismo, se inicia el romancero de la tradición moderna, que empezó en Sevilla. Como explica el profesor Piñero en la introducción de esta obra, estando preso el polígrafo Bartolomé José Gallardo en la cárcel de Señores o «Cárcel del Pópulo» de Sevilla, en el año 1825, se produjo un hecho fundamental; éste escuchó dos romances de Curro «El Moreno», un gitano de Marchena, y de Pepe Sánchez, probablemente gitano también: «Gerineldo» y «La condesita».

«Desde entonces —indica Piñero— surgen los costumbristas, los viajeros románticos que venían de fuera y que hablaban del romancero y, sobre todo, los gitanos, ya que había un romancero gitano impresionante, original y distinto y que representa la tradición del gitano de la baja Andalucía. Ese gitanismo flamenco va desde Marchena al Puerto de Santa María, teniendo su base en Sevilla. De hecho, el gitano Juan José Niño, en 1916, canta un romancero excepcional que no se encuentra en el resto de la tradición hispánica. También hay que destacar los folcloristas de finales del siglo XIX, Demófilo o Rodríguez Marín, que trabajan en Sevilla. Ya en el siglo XX Menéndez Pidal y otros investigaron el romancero, y a partir de 1982 surgieron los dos grupos que yo dirijo. Ambos grupos se han aunado para poder seguir realizando este trabajo».

Entre los romances más antiguos que se recogen en este «Romancero de la provincia de Sevilla» destacan algunos de los siglos XIV y XV, otros cuentan historias de la época de Carlomagno y del siglo XIII.



## *Trabajo de campo en toda la provincia*

**Para que este «Romancero de la provincia de Sevilla» pudiera ver la luz, Pedro M. Piñero y su equipo han realizado un intenso trabajo de campo en los 104 pueblos de la provincia de Sevilla, en la capital y en pequeñas poblaciones adscritas a estos pueblos: «Nuestras abuelas se reunían a charlar con las otras compañeras a hacer bolillos o encajes y se ponían a cantar romances, al igual que cuando iban a lavar al río o cuando cantaban a la hora de hacer las faenas del campo. Al desaparecer los modos de vida antigua han ido desapareciendo también los romances».**

Aclara este profesor que «al sevillano le interesa romances relacionados con la vida de la sociedad y que modernizan asuntos antiguos para que quede la esencia del contenido desde el punto de vista social, por lo que en este romancero sobre todo hay romances novelescos». Respecto a los temas que se tratan, pues, destaca el de la familia: las relaciones de la casada con la suegra («Romancero de la mala suegra»); las relaciones padre e hija; las relaciones incestuosas entre los hermanos y las hermanas («Tamar»); los asuntos relacionados con las mujeres obligadas a entrar en un convento, etc: «La mujer es el eje temático y al mismo tiempo es la que mantiene vivo al romancero. A través del romance o la canción lírica femenina las mujeres manifiestan sus ambiciones, deseos, fracasos, su fidelidad al matrimonio. La sociedad sanciona el comportamiento de la mujer».

Asegura Piñero que con esta labor de investigación en el romancero de Andalucía «lo que estamos haciendo es salvar un patrimonio inmaterial que se está perdiendo porque por desgracia las mujeres mayores ya no se lo cantan a sus nietos porque la cultura se ha unificado en todo el mundo».





## Triana reconoce a sus vecinos ilustres



BELÉN VARGAS

El pintor Juan Valdés, el cartelista José Manuel Peña y Curro Pérez, posan junto al cartel de la Velá de Triana.

● La Anselma y Los Cantores de Híspalis, entre los premiados de una Velá que desvelará in situ a su Hijo Predilecto

### Manuel Ruesga

La presentación del cartel y el anuncio del listado de trianeros que recibirán un galardón cumplen con el ritual anual y marcan el prelude de la Velá de Santiago y Santa Ana, que comenzará el día 21. "Para jugar con la imaginación", el cartelista, José Manuel Peña, se salió del guión y prefirió explicar el cartel antes de ser desvelado: "Se trata de una pintura simple, llana y cargada de sentimientos". En la obra, que fue desvelada en la cuenta personal de Twitter de Zoido antes que en el acto, se encuentran presentes elementos identificativos del arrabal: la Capilla del Carmen, el Puente de Triana o el Faro.

La principal novedad de este año es que por primera vez se concede el título de Hijo Predilecto de Triana, mención que será desvelada en la entrega de estos reconocimientos. El próximo acto tendrá lugar el día 16 para presentar la programación y la *Revista Triana*. La nómina de premiados es la siguiente:

### TRIANEROS DE HONOR

- ▶ **María Luisa Murillo Taravillo.** Farmacéutica que regenta la Farmacia Santa Ana, en plena Plaza del Altozano, siguiendo con la saga de boticarios en la que le precede su padre, Aurelio Murillo.
- ▶ **Rafael Astola.** Matador de toros nacido en 1943 en Triana.
- ▶ **Manuel Marín.** Bailaor, coreógrafo y profesor que ha trabajado para la Compañía Andaluza de Danza y el Ballet Nacional de España.
- ▶ **Josefa Corrales González, Perez Coral.** Bailaora de prestigio de la Escuela Sevillana.
- ▶ **Ambulatorio Amate Laffon.** Cumple 50 años de existencia. Fue el primer centro de salud del barrio.
- ▶ **Banda de Cornetas y Tambores de las Tres Caídas.** Formación musical de la Hermandad de la Esperanza de Triana fundada en 1980.

### TRIANEROS DEL AÑO

- ▶ **José María Jiménez Ramón.** Arquitecto y profesor de

la **Universidad de Sevilla**. Dirige la firma Tridarq, Trianera de Arquitectura.

▶ **Leonardo Aguilar Naranjo.** A sus 8 años, ha formado parte del elenco del musical *Los Miserables* y *La Bella y la Bestia*, así como de otras obras de teatro, una serie, un cortometraje y un videoclip.

▶ **Carlos y Mario Ruiz González.** Ambos miembros del grupo Cantores de Híspalis.

### TRIANEROS ADOPTIVOS

▶ **Jesús Heredia Flores.** Cantaor gitano de Écija cuya trayectoria ha sido premiada con importantes galardones.

▶ **Anselma Jiménez, La Anselma.** Conocida por su tablao flamenco de la calle Pagés del Corro.

▶ **Josefa Bastos Otero, Pepa Montes.** Bailaora nacida en Las Cabezas de San Juan que se ha convertido en una de las grandes bailaoras de su generación.

▶ **Manuel Márquez Barrera, Márquez el Zapatero.** Último cantaor vivo del grupo del Zurrque de Triana.

▶ **Banda Sinfónica Municipal de Sevilla.** Desde su fundación en 1850 ha sido referente de la música y testigo de las más importantes citas históricas de la ciudad de Sevilla.

## PATRIMONIO MUNICIPAL



El alcalde y la delegada posan junto a los restauradores junto al 'Tríptico de la Mendicidad'.

ANTONIO PIZARRO

● La restauración del 'Tríptico del Maestro de la Mendicidad' no desvela su autoría ● La obra del siglo XVI se exhibirá en la sala capitular baja del Ayuntamiento

## Un enigma que permanece y una joya recuperada

**Luis Sánchez-Moliní**

El misterio continúa. Tras un año de restauración y de investigaciones en los archivos de Protocolos y de la Diputación Provincial, el autor del *Tríptico del Maestro de la Mendicidad*, recién restaurado por el Ayuntamiento, sigue siendo un enigma.

Aunque algunos han especulado con la posibilidad de que este pintor de la primera mitad del siglo XVI pudiese ser un discípulo aventajado de Alejo Fernández, el historiador al que el Ayuntamiento de Sevilla encargó el estudio de la pieza, **el profesor de la Universidad de Sevilla Juan Antonio Gómez Sánchez**, dejó ayer bien claro que no ha aparecido ningún documento que pueda acreditar definitivamente la autoría. "De este Maestro de la Mendicidad sólo sabemos que pudo ser también el autor de otras dos tablas que pertenecieron a una colección privada de Agudulce y al convento sevillano de la Asunción, ambas actualmente en paradero desconocido y de las que conservamos fotos de mala calidad".

Lo que sí se ha podido documentar es que la obra fue concebida en un principio para el desaparecido

Hospital de San Hermenegildo, también conocido como el del Cardenal o de los Heridos, que fue fundado por el arzobispo-cardenal Juan Cervantes en 1453.

El Ayuntamiento presentó ayer la restauración de esta obra pintada entre 1520 y 1530, trabajo que ha llevado a cabo durante un año el equipo de Enrique Gutiérrez Carrasquilla y que se enmarca dentro del proyecto *Patrimonium Hispanense*, una de las principales apuestas en materia cultural del alcalde Juan Ignacio Zoido. "Este proyecto es algo más que una marca, es un verdadero plan de actuación que tiene como auténtico protagonista el rico patrimonio que atesora nuestro Ayuntamiento", dijo el primer edil.

Zoido anunció también que el tríptico se exhibirá a partir de ahora en la sala capitular baja del Ayuntamiento, ya que en su anterior ubicación, la sala capitular alta, la obra estaba sometida a unos bruscos cambios de temperatura que no favorecían en nada su buena conservación. "Se une a ello otra circunstancia feliz, y es que la cronología del tríptico [inicios del siglo XVI] es más acorde con la de la sala capitular baja, por lo que cumplimos así con uno de los propósitos, que es difundir ante el ciudadano el rico patrimonio que te-

nemos, conservándolo y difundiendo a las generaciones futuras", dijo el alcalde.

La situación en la que llegó el tríptico a la *mesa de operaciones* de Gutiérrez Carrasquilla era, en palabras del alcalde "realmente preocupante", aunque en 1992 había sido intervenido para detener "su grave deterioro", según explicó a los periodistas Gutiérrez Carrasquilla. Por esto, el equipo del restaurador ha tenido que someter la pieza a una intervención de "carácter integral" —realizada en el mismo Ayuntamiento—, "tratándose todos los estratos que la componen, desde el soporte hasta el estrato más superficial". Entre los muchos trabajos que se han realizado sobre la tabla, el restaurador desatacó que se "ha eliminado el color rojo y la capa de yeso subyacente en la época superior, apareciendo un color azul de fondo que ya se vio cuando se separaron las molduras que coronan las pinturas". Con autoría o sin autoría, todos coinciden en que este *Tríptico del Maestro de la Mendicidad* es una pieza clave para comprender la génesis del arte renacentista en Andalucía. Las conclusiones de la investigación sobre esta obra se publicarán próximamente en un libro que editará el propio Ayuntamiento de Sevilla.



ANTONIO PIZARRO

El Crucificado de Juan Gui Romano.

## Un puente italiano entre el manierismo y el naturalismo

Junto al *Tríptico del Maestro de la Mendicidad*, ayer se presentó también en la sala baja capitular del Ayuntamiento la restauración del *Crucificado* de Juan Gui Romano, una obra "de gran interés para entender el tránsito de las formas del manierismo reformado al naturalismo en la pintura sevillana", según afirmó Enrique Gutiérrez Carrasquilla, responsable del equipo de restauración. Gutiérrez Carrasquilla recordó la importancia que tuvieron los "artistas italianos que trabajaron en la ciudad de Sevilla en el primer tercio del siglo XVII y que influyeron a los pintores sevillanos y, especialmente, los que comenzaban a pintar por el natural, como es el caso de Velázquez". Gracias a la restauración de esta obra vertical de grandes dimensiones —que ya cuelga de los gruesos muros de la parte más antigua de la Casa Consistorial— ha salido a relucir la "Jerusalén Celeste" que se observa, como paisaje, tras la figura del crucificado, según indicó a este periódico el historiador

del arte y uno de los actuales responsables de la Delegación de Cultura Benito Navarrete. Por su parte, Gutiérrez Carrasquilla aseguró que la "restauración ha sido de vital importancia para demostrar las tonalidades, pigmentos y técnica del artista al contar con escasas obras de su catálogo". El restaurador, asimismo, dijo que la intervención ha consistido principalmente en "la eliminación de la gruesa capa de barniz y repintes que ocultaban el cromatismo real de la superficie pictórica, así como un tratamiento de eliminación de deformaciones del lienzo. El alcalde recordó que el *Crucificado* de Juan Gui Romano pertenece a las "pinturas que pasaron a formar parte del patrimonio municipal en el siglo XIX momento en el que el patrimonio de los hospitales pasó a las corporaciones locales. Unas lo conservaron, otras permitieron su expolio y nosotros hoy lo conservamos y estudiamos para el disfrute de todos los sevillanos".



**Dirección de Comunicación**

**EDUCACIÓN**



## EL DETALLE

**El regreso de los Monty Python** ■ El mítico grupo de comediantes Monty Python, formado por Terry Gilliam, John Cleese, Michael Palin, Eric Idle y Terry Jones, regresó ayer a los escenarios, en el O2 de Londres, con una actuación plagada de risas y baile. El espectáculo está concebido como un homenaje prepóstumo de uno de los grupos ingleses más importantes. En este sentido, el quinteto, que se convirtió en los años

70 en un grupo de fama mundial, anunciaron también la venta de 600 entradas adicionales para las funciones, tras agotar las localidades para las 10 noches. Un día antes de su regreso a los escenarios, los Monty Python avanzaron que el espectáculo mostrará la «reelaboración de sketches que no se habían visto antes, entre ellos uno perteneciente a la película *The meaning of life*» (*El sentido de la vida*).



## LA CIFRA

10

Son los años que se cumplió ayer del fallecimiento de Marlon Brando, que murió un 1 de julio de 2004 a los 80 años en bancarrota y recluido en su casa de Los Angeles.

## Wert defiende los créditos como un complemento a las becas estudiantiles

El ministro apuesta por los préstamos porque «provocan que se piense en el futuro laboral»

• El titular de Educación apunta que hay que abordar un debate certero sobre la financiación de la universidad conforme a criterios de equidad en el acceso a la misma.

## AGENCIAS / MADRID

Defensa a los créditos a los estudiantes. El ministro de Educación, Cultura y Deporte, José Ignacio Wert, apoyó ayer los préstamos universitarios como instrumento complementario a las becas porque «acercan la decisión de los estudios a una reflexión sobre la empleabilidad» y eso, a su juicio, «siempre es positivo».

Así se pronunció el titular de Educación durante la inauguración oficial de los Cursos Avanzados de Verano 2014 de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), celebrada en el Paraninfo de la Magdalena, Santander.

Wert defendió que hay que abordar la financiación de la universidad en la actualidad «en un debate amplio partiendo de certezas incontrovertibles, manteniendo la equidad, con préstamos para estudiantes en situación desfavorable y para aquellos que quieran dedicar una parte de los recursos adquiridos a poder formarse académicamente con la máxima calidad, con la conciencia de que luego van a poder de-

volver con cierta holgura esa cantidad dinero».

De este modo, afirmó que el momento actual en estos centros es el de «reflexión generalizada», porque la universidad está sujeta actualmente «a una intensidad de cambio como no lo ha estado nunca antes».

«Ha dejado de ser una institución nacional para convertirse en una institución global, de reproducción de las élites para ser un mecanismo formidable de acceso masivo a la educación superior por parte de las capas que antes no tenían acceso. Y ha dejado de ser una universidad cerrada para ser un agente de transformación de primera magnitud», comentó.

También se refirió al fomento de la calidad educativa, como «resultado de la cooperación y de la competición», al tiempo que añadió que hay competición cooperativa y cooperación competitiva. Es «muy importante potenciar la eficiencia y que el sistema universitario «sea abierto, promueva oportunidades, integrado en el progreso educativo y cultural, pero también económico y social», subrayó.

**LOMCE.** El popular también aseguró que «una gran mayoría de las comunidades están satisfechas con la financiación de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (Lomce) hecha pública en la Conferencia Sectorial de Educación celebrada el pasado



El ministro de Educación, José Ignacio Wert. / EFE

lunes, «porque esas cantidades (964 millones de euros) son finalistas y están orientadas a reducir el alto abandono escolar y a mejorar los resultados educativos de los jóvenes».

En este sentido, Wert calificó de «fundamental» el fin de esta financiación e insistió en que «de

ninguna forma va a influir negativamente ni en el déficit ni en la deuda de las regiones» y que toda la inversión va a ser asumida con la financiación proveniente de Europa y la cofinanciación de la Administración del Estado y, en concreto, por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## ► INFORME

El aumento en el consumo de cerveza confirma la recuperación económica

## J. BAZAGA (SPC) / MADRID

La evolución en las ventas de cerveza viene a confirmar la incipiente recuperación económica que se anuncia desde distintas instancias. Así, este incremento viene a apuntalar esa recuperación ya que, por primera vez en cinco años, el tercer trimestre del año 2013 registró un crecimiento en las ventas de cerveza en España.

Según los datos presentados ayer en el informe socioeconómico del sector en 2013, el número de veces que se pidió una cerveza en un establecimiento hostelero aumentó un 12 por ciento, mientras que en el año anterior se produjo un descenso del 4,5 por ciento. Es verdad que en el cómputo anual las ventas siguen dando datos negativos respecto a 2012, con 31,5 millones de hectolitros comercializados, pero con una diferencia menor que en ejercicios anteriores por lo que se corrobora esa atenuación en la caída de las ventas.

Además, las exportaciones encadenan ya cuatro años de subidas con 1,3 millones de hectolitros vendidos fuera de nuestras fronteras, lo que supuso un 10 por ciento más que en 2012.

Es evidente que el clima y el turismo son factores claves en el consumo de cerveza en España, por lo que los meses de verano son el testigo perfecto para comprobar la evolución de este sector, que se ha visto beneficiado por el repunte de visitantes. Así, las perspectivas optimistas que se abren para el sector lo son en parte gracias a ese turismo extranjero que, en un 90 por ciento, tiene a la cerveza por su bebida preferida.

La preocupación del sector está ahora en la penetración de las marcas blancas en las grandes superficies, una consecuencia de la crisis económica que ha hecho cambiar en buena parte los hábitos de consumo.

Antes de que comenzara la crisis, el peso del gasto de esta bebida en hostelería era del 72 por ciento, mientras que el consumo en el hogar suponía el 28 restante. Los datos de 2013 arrojan un cambio en las cifras, dejando el dato en un 62 por ciento para el consumo en bares y un 38 para los hogares.

## El comercio prevé facturar más de 2.700 millones en rebajas

## AGENCIAS / MADRID

El comercio textil prevé facturar 2.700 millones de euros durante la campaña de rebajas de verano, un 3,5 por ciento más que hace un año, con lo que seguirá con la recuperación de los últimos meses y podría cerrar 2014 en positivo por primera vez desde el inicio de la crisis, según cálculos de la Asociación de Comercio Textil (Acotex).

A pesar de que desde la liberalización en julio de 2012 las tiendas y centros comerciales pueden efectuar rebajas durante todo el año, ayer fue, por tradición, cuando las tiendas colgaron los carteles de descuentos en España.

El presidente de Acotex, Borja Oria, indicó que se está percibiendo «un cambio de tendencia» en el comercio textil. «El acumulado

hasta mayo es positivo y estimamos que durante junio y julio, las adquisiciones se elevarán un 3,5 por ciento», explicó.

Por su parte, Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) recordó que la bajada de los precios de los productos no debe implicar una merma en su calidad, ya que «se recortan los precios, pero no los derechos».



Las rebajas comenzaron ayer.





## Wert se suma a la defensa de los préstamos para universitarios

**EDUCACIÓN** ▶ El ministro de Educación, José Ignacio Wert, se sumó ayer a la polémica sobre la financiación del sistema universitario abierta hace unas semanas por su *número dos*, Montserrat Gomendio, al defender los préstamos universitarios. En el discurso de inauguración de los cursos de verano de la Universidad Menéndez Pelayo, Wert insistió en plantear “un debate amplio” en el que se contemplen los préstamos a los estudiantes como instrumento complementario

a las becas. Según el ministro, los préstamos universitarios “acercan la decisión de los estudios a una reflexión sobre la empleabilidad”. En su discurso, el ministro propuso debatir sobre un nuevo modelo en el que, “manteniendo la equidad”, haya préstamos para los “que quieran dedicar una parte de los recursos que van a generar en el futuro a poder adquirir una formación de máxima calidad”, y devolver luego ese dinero con “cierta holgura”. / Agencias

## **AMP.- Wert defiende los préstamos universitarios porque "acercan la decisión de estudiar con su empleabilidad"**

SANTANDER, 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

El ministro de Educación, Cultura y Deporte, José Ignacio Wert, ha defendido los préstamos universitarios como instrumento complemento a las becas porque "acercan la decisión de los estudios a una reflexión acerca de la empleabilidad" de estudiar "y eso siempre es positivo".

Así se ha pronunciado durante la inauguración oficial de los Cursos Avanzados de Verano 2014 de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), celebrada en el Paraninfo de la Magdalena, Santander.

Wert ha defendido que hay que abordar la financiación de la universidad en la actualidad "en un debate amplio partiendo de certezas incontrovertibles, manteniendo la equidad, con préstamos para estudiantes en situación desfavorables y para aquellos que quieran dedicar una parte de los recursos adquiridos a poder formarse académicamente con la máxima calidad con la conciencia de que luego van a poder devolver con cierta holgura ese dinero"

De este modo, ha afirmado que el momento actual en la universidad española es de "reflexión generalizada" porque la universidad está sujeta actualmente "a una intensidad de cambio como no lo ha estado nunca antes".

"Ha dejado de ser una institución nacional para convertirse en una institución global, de reproducción de las élites para ser un mecanismo formidable de acceso masivo a la educación superior por parte de las capas que antes no tenían acceso. Y ha dejado de ser una universidad cerrada para ser un agente de transformación de primera magnitud", ha comentado.

También se ha referido al fomento de la calidad educativa, como "resultado de la cooperación y de la competición", al tiempo que ha añadido que hay competición cooperativa y cooperación competitiva".

Es "muy importante", ha manifestado, "potenciar la eficiencia y que el sistema universitario sea abierto, que promueva oportunidades, bien integrado en el progreso educativo y cultural, pero también económico y social".

### **"SENTENCIA FAVORABLE" PARA WERT**

A lo largo del acto, han salido a relucir por otros ponentes a algunas referencias a la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), que el ministro ha vuelto a defender, y a la tarea del Ministerio.

Uno de ellos ha sido el presidente de Cantabria, Ignacio Diego, quien ha expresado su



"reconocimiento" a Wert por su labor como ministro de Educación, una tarea que, a su juicio, "nunca" ha sido "tarea fácil" en España, y más aún "en tiempos de dietas presupuestarias".

Diego, que ha hecho extensible este reconocimiento a todo el equipo del Ministerio, opina que la reforma "de calado" que quiere impulsar el ministro en España --a través de la LOMCE-- muestra, en su opinión una "admirable abnegación" del ministro Wert que --dice-- es "infrecuente".

"Estoy seguro que el tiempo, que es un juez bastante ecuánime, dictara sentencia favorable al conjunto de los esfuerzos del Ministerio por cambiar algunas inercias de la sociedad española en una materia tan sensible", ha afirmado en presencia del ministro, del que, además ha destacado el "máximo interés" que muestra por Cantabria y por las "innovadoras" experiencias pedagógicas que se desarrollan en ámbitos como la FP Dual o en materia de inmersión lingüística.

En su discurso en la inauguración de los cursos de verano de la UIMP, Diego ha destacado como uno de los "principales" rasgos de la sociedad cántabra la "omnipresente apuesta" por la educación que, a su juicio, existe y ha afirmado que en la región el "peso" e "influencia" de las instituciones educativas es "siempre importante" en "todas" las etapas de la enseñanza.

© 2014 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.

# Universitarios responden a Wert que el sistema de préstamos para estudiar supone "cargarse" la educación universal

MADRID, 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

La Federación de Asociaciones de Estudiantes Progresistas (FAEST) advierte al ministro de Educación, Cultura y Deporte, José Ignacio Wert, de que implantar un sistema de préstamos para estudiar supone "cargarse" la educación universal.

Así lo ha asegurado esta organización de universitarios, tras las declaraciones este martes del titular de Educación acerca de la posibilidad de que se debata la posibilidad de introducir este sistema sin que suponga la sustitución del de becas.

La organización estudiantil critica "los recortes continuos en las becas universitarias", que, según afirma, "se van sucediendo desde la llegada del ministro Wert", y advierte de que "que el siguiente paso a los recortes es cargarse completamente el sistema de becas para instaurar uno basado en los préstamos bancarios".

Para el nuevo presidente de FAEST, Alejandro Delgado, es "inaceptable que en un futuro quienes quieran estudiar una carrera universitaria tengan que hipotecarse de por vida". "Hablar de préstamos bancarios para estudiar, es condenar a un sector de la población a que no puede acceder a estudios superiores por razones meramente económicas", ha apostillado.

© 2014 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.

## Tecniberia pide a Wert que tramite ya el decreto para homologar los títulos de ingeniero y arquitecto al nivel de master

MADRID, 1 Jul. (EUROPA PRESS) -

La patronal española de empresas de ingeniería, Tecniberia, ha solicitado al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte que tramite con urgencia el real decreto para homologar los títulos de las especialidades de Ingeniería Superior y Arquitectura, obtenidos conforme a los planes de estudio anteriores al Plan Bolonia, con el nivel actual de máster europeo por los "perjuicios que la situación actual está generando a las empresas españolas en el extranjero".

En una carta dirigida al ministerio, el director general de Tecniberia, Ángel Zarabozo, considera "prioritario" resolver de forma "definitiva" el reconocimiento profesional de los ingenieros y arquitectos españoles al mayor rango en el ámbito internacional.

Hasta la entrada en vigor del Plan Bolonia, puesta en marcha por la Unión Europea para la unificación de los criterios educativos en todas las universidades europeas, los títulos de Ingeniería Superior y de Arquitectura habilitaban a los licenciados españoles para el ejercicio de su profesión. Sin embargo, una vez entró en vigor la reforma, esta patronal ve "necesario disponer de un nuevo título habilitante, que se identifica con la denominación de máster.

Tecniberia recuerda que el Consejo y el Parlamento europeos, emitieron en 2008 una Recomendación conjunta a los países miembros de la Unión Europea encomendándoles a que antes de 2010 alinearan sus sistemas nacionales de cualificaciones al marco europeo.

Sin embargo, lamenta que, a día de hoy, España no ha remitido todavía a la Unión Europea el informe correspondiente a dicha recomendación, "provocando por ello serios perjuicios a las empresas españolas, que están viendo rechazada su participación en proyectos internacionales por una supuesta falta de acreditación profesional de sus técnicos".

© 2014 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.



Susana Ríos, directora clínica, y Francisco Ríos, director gerente.

PEPE VILLOSLADA

## SALUD, BIENESTAR Y BIOTECNOLOGÍA ► BIOTRONIC

Ha conseguido que sus innovaciones en bioelectrónica aplicada a la medicina sean tenidas en cuenta por centros médicos de referencia en España. El año pasado fue Premio Nacional Marca EIBT a la mejor empresa de base tecnológica, concedido por el Ministerio de Industria, Ances y el CDTI.

## INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, TIC Y AERONÁUTICA ► XTRAICE

Ya ha implantado sus pistas de hielo sintéticas en 80 países. Da empleo a 35 personas de 20 nacionalidades y facturó el año pasado cuatro millones de euros. Tiene sedes en Sevilla y Minneapolis (EEUU).



Adrián Ortiz, primer directivo de Xtraice.

JUAN CARLOS VÁZQUEZ

# Las pymes andaluzas apuestan por innovar y crecer hacia afuera

● Grupo Joly reconoce la excelencia de la trayectoria de Aceitunas Torrent, Pansur, GPTEch, Biotronic Advance y Xtraice

T. Monago SEVILLA

Andalucía tiene fortalezas industriales, y entre ellas está la agroindustria. En este segmento encontramos a Aceitunas Torrent, centenaria empresa familiar que en los últimos años ha multiplicado por cinco su facturación y se ha convertido en un referente de la exportación de la aceituna de mesa negra y de variedad hojiblanca; o a Pansur, que con su sabia combinación de procesos industriales y artesanales ha conseguido, incluso, introducirse en un mercado tan complicado como el de los EEUU. La región también cuenta con una *know how* muy apreciable en energías renovables, y así lo demuestra GPTEch, dedicada al desarrollo de dispositivos electrónicos que transforman la energía solar y eólica en eléctrica. Está presente en cuatro continentes y el 92% de su facturación procede del exterior.

Pero el capital humano de la región también es capaz de explorar vías no tan tradicionales. Es el caso de Biotronic Advance Develops, pionera en España en el desarrollo tecnológico de la bioelectrónica aplicada a la salud humana. O de Xtraice, que ha conseguido extender el uso en todo el mundo de las pistas de hielo sintéticas, con presencia ya en 80 países.

Aceitunas Torrent (Proyección Internacional), Pansur (Agroindustria), GPTEch (Medio Ambiente y Energías Renovables), Biotronic Advance (Salud, Bienestar y Biotecnología) y Xtraice (Innovación, Desarrollo Tecnológico, TIC y Aeronáutica) han sido las empresas reconocidas en los V Premios a la Excelencia en las Pymes Andaluzas, que organiza Grupo Joly y patrocina La Caixa, y que se entregarán mañana en el Museo de Carrajes de Sevilla. Algunas son familiares, otras son



Ricardo Casado, María Pineda, Miguel Pineda y Antonio Castro.

BELÉN VARGAS

## AGROINDUSTRIA ► PANSUR

Miguel Pineda y Carlos Pineda encabezan una empresa que vio mercado en el pan precocido hace quince años, cuando casi nadie apostaba por eso. Salvo un tropiezo en 2011, Pansur ha crecido durante la crisis al 5% o 6%, con buenas perspectivas de futuro.

spin off (nacidas en el seno de la Universidad), otras producto de una iniciativa individual, pero todas tienen algo en común: la innovación, su fuerte potencial de crecimiento y la clara voluntad de competir en un mercado global.

Aceitunas Torrent, por ejemplo, es una empresa familiar fundada

en 1898 por Francisco Torrent Terol y dedicada en un principio a la fabricación de toneles para guardar aceite y aceitunas. Pronto giró al negocio aceitunero y fue, en 1920, pionera en vender este producto a Sudamérica. También fue de las primeras que, gracias a Máximo Torrent San Emeterio, tra-

bajó con la variedad hojiblanca, que entonces se consideraba "no óptima" para la mesa. Hoy en día, sin embargo, es la que más se vende en el exterior.

Aceitunas Torrent, además, ha apostado por la aceituna negra, que suele considerarse de algún modo inferior. Contra ello se rebela Pilar Canalejo, responsable de Marketing de Aceitunas Torrent: "La nuestra es de bastante calidad y en el extranjero se demanda más que la verde, nos guste o no nos guste", afirma, y destaca su sabor "suave" y la facilidad que tiene para combinarse en otros alimentos. De hecho, el canal Horeca es la principal fuente de ingresos de la empresa.

La firma, además, ha sabido re-situarse en el mercado, al apostar por mercados no saturados. No se centra en Estados Unidos —como muchas otras— y enfoca sus esfuerzos a los países árabes, Rusia y los estados de la antigua URSS. En cierto modo, Aceitunas Torrent introduce el producto en mercados todavía por explorar y ahora lo está haciendo, por ejemplo, con Rumanía.

GPTEch es una spin off de la Universidad de Sevilla fundada por Juan Manuel Carrasco y





Eduardo Galván. Surge en 2002, al calor del auge de las renovables en España, y como surtidor de dispositivos electrónicos que permiten la integración de estas energías en el sistema eléctrico. Ya desde 2005 se planteó su expansión a otros países, y fue justo cuando estalla la crisis, en 2009, cuando empieza a vender su producción fuera. "Fue un acierto, supimos ver con antelación que había negocio también fuera", señala Eduardo Galván, consejero delegado de la compañía. Hoy en día están presentes en cuatro continentes, con especial incidencia en Estados Unidos y toda Latinoamérica.

GPTEch fabrica dispositivos para integrar en la red eléctrica las energías solar y eólica, y también para estabilizar la red. Así, para los momentos en que no hay viento en el caso de la eólica esta empresa proporciona sistemas con baterías que almacenan la energía, "con el objetivo de que no decaiga la producción". También oferta tecnología para el control integral electrónico de este tipo de plantas. Y ahora trabaja, por ejemplo, en integrar en la red eléctrica soluciones que combinan renovables y no renovables, "como los sistemas PV-Diésel, compuestos por la hibridación de energía fotovoltaica con generadores diesel", señala la firma.

Otra que lleva la innovación por bandera es Biotronic Advance,

**Biotronic ha patentado un dispositivo para tratar el dolor no invasivo y sin efectos secundarios**

aunque en este caso en soluciones médicas. Nació hace 35 años casi como pionera en Europa de la tecnología electrónica aplicada a la salud humana. Ejemplos de ello son los láseres de uso terapéutico y los equipos de radiofrecuencia y campos magnéticos. De esto último, de la transmisión de señales electromagnéticas en concreto, es una buena muestra Physicalm, un innovador equipo para el tratamiento del dolor que, a diferencia de los fármacos, no tiene efectos secundarios. Tampoco es invasivo, como sí sucede con otros tratamientos. "Hay radiofrecuencias en hospitales, pero requieren intervención, un pinchazo con electrodos; nuestra novedad es que las transmisiones electromagnéticas son transcutáneas, por encima de la piel", señala Francisco Ríos, director-gerente de la firma e hijo del fundador, Francisco Ríos Martínez. La innovación, presentada el año pasado como "novedad mundial" en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada, tiene un gran recorrido en campos como el deporte de elite, y hasta el Real Madrid, a través de Sanitas, se ha interesado por la tecnología.



Francisco Torrent Béjar, presidente honorífico; sus hijos Blanca y Francisco Torrent dirigen la compañía

## PROYECCIÓN INTERNACIONAL ► ACEITUNAS TORRENT

Bajo la dirección de Blanca y Francisco Torrent y con la presidencia honorífica de Francisco Torrent Béjar, la firma ha multiplicado por cinco sus ventas desde 2004, de cuatro a veinte millones de euros. El 90% de lo que produce va al mercado internacional y cuenta con una plantilla fija de 80 personas, con un pico de 120 en picos de producción.



M. G.

## MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES ► GPTECH

La firma se dedica a la fabricación de dispositivos electrónicos para plantas de energía eólica y solar. Al margen del proceso fabril -que subcontrata- cuenta con 107 empleados. El 92% de lo que factura, 21,5 millones de euros, procede del extranjero.



Eduardo Galván, consejero delegado de GPTEch



M. G.

Ríos afirma que, en la estrategia sanitaria en España, se ha apostado mucho por los tratamientos diagnósticos, y los terapéuticos han ido un paso por detrás. Él espera que el foco vaya desplazándose hacia ahí, y su empresa, sin duda, está contribuyendo a este futuro avance.

Xtraice demuestra que los caminos de la innovación son inescrutables. Y que ésta se puede aplicar a campos como el ocio. Su pista de hielo sintético, o ecológico, ha sido un éxito mundial. Adrián Ortiz, primer directivo de la compañía, afirma que acaba de vender tres pistas en Nigeria y que cuan-

do montó una recientemente, en Indonesia "surgieron tres o cuatro oportunidades más". Cada año introduce mejoras en el deslizamiento o en el giro, "lo que hace que la sensación se parezca cada vez más a la del hielo". Entre sus nuevas propuestas figura una "pista de hielo interactiva" pensa-

da para los patrocinios, en la que se celebraría un show con "personajes de cuentos" y habría proyecciones sobre la propia pista. También, desde su filial en Mineapolis, trabaja en el mercado de particulares en Estados Unidos. Ortiz espera que "explote" en 2015, ya que advierte que la demanda va creciendo poco a poco.

El próximo nicho de mercado es el de las universidades americanas, ya que observa que mientras los practicantes federados aumentan año a año las pistas de hielo disminuyen, probablemente por su alto coste. Y en este punto Ortiz da un tirón de orejas a alcaldes en España que siguen apostando por las pistas de hielo convencionales a sabiendas del alto coste de mantenimiento: 30.000 euros al mes, frente a los cero euros de la sintética. "En Francia hemos multiplicado por diez los alquileres a los ayuntamientos, y no son diez veces más ricos que nosotros".

El círculo se cierra otra vez con la agroindustria. Pansur, que lleva detrás cuatro generaciones de panaderos, es un ejemplo cierto de la idiosincrasia de este sector en Andalucía: la perfecta combinación entre lo artesanal y lo industrial. Miguel Pineda, primer directivo de la compañía relata que en 1999, cuando la familia decidió abandonar un pequeño obrador en Sevilla para levantar una fábrica de pan precocido, no tenían "suficiente capital" ni "los bancos ayudaban

**Xtraice planea inundar con pistas de hielo ecológicas las universidades de EEUU**

mucho". "Decidimos comprar la maquinaria poco a poco y combinar el trabajo manual con los procesos industriales". Les fue bien así, porque resultó que el pan era de mayor calidad que el de la competencia, "sin aditivos y levadura; casi todo es agua, harina y sal". "Resultó que lo que era una debilidad se convirtió en nuestra fortaleza", afirma Pineda, que añade que la elaboración de la masa aún sigue siendo artesanal.

La firma no ha dejado de crecer desde 2005. En 2007 adquirió Al-mepan, su competencia en el campo de Gibraltar. Se introdujeron en la colonia inglesa y a partir de ahí prepararon el salto internacional. En 2011 nace Pansur USA, con sede en California y posteriormente, en 2013, una oficina comercial en Nueva York. Ahora prepara para 2015 el traslado de la fábrica a un nuevo emplazamiento, del barrio de San Jerónimo (Sevilla) al Polígono La Isla. Las nuevas instalaciones permitirán a Pansur doblar su producción total. Y eso hará posible que incremente aún más su expansión, ahora frenada porque la fábrica principal -la otra está en La Línea- está al 90% de su capacidad.



# La Universidad de Almería investirá como honoris causa a un imputado en los ERE

● Moya-Angeler está encausado como antiguo vocal del consejo rector de IDEA ● UPyD pide al rector que dé marcha atrás al reconocimiento

**MIGUEL CABRERA / Almería**  
 La Universidad de Almería (UAL) investirá como doctor honoris causa el próximo 3 de octubre a Joaquín Moya-Angeler, presidente de su Consejo Social desde 1994 y de la Corporación Tecnológica de Andalucía, a pesar de que ha sido imputado por la juez Alaya en el caso ERE por posibles irregularidades cometidas cuando era miembro del consejo rector de la agencia pública IDEA.

De hecho, Moya-Angeler ya compareció el mes pasado ante la titular del Juzgado de Instrucción 6 de Sevilla aunque se negó a declarar, como han hecho otros muchos de los imputados en este caso.

En concreto, la instructora le acusa de haber votado como vocal del consejo rector de IDEA a favor de la formalización de nueve convenios con la Dirección General de Trabajo para la materialización del pago de las ayudas del fondo de reptiles.

Aunque el claustro de la Universidad de Almería aprobó la concesión del grado de doctor honoris causa para Moya-Angeler durante el curso 2012-13, el equipo de gobierno de la UAL –presidido por el rector, Pedro Molina– ha optado por seguir adelante con el acto de investidura y ya ha empezado a enviar las invitaciones.

El acto académico, al que invita personalmente el rector, se celebrará a las 12 horas del 3 de octubre en el auditorio de la Universidad y en él actuará como padrino Antonio Pascual, ex consejero socialista de Educación y actual presidente de la Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía. Pascual fue investido en diciembre de 2013 como doctor honoris causa en la UAL.

Por mucho que el nombramiento ya estuviera aprobado, la decisión de continuar con el acto de investidura y de hacerlo este mismo año de su imputación ha sido criticado por el PP y UPyD.

La portavoz de la formación magenta en Almería, Laura Rodríguez Carretero, calificó de «despropósito» el nombramiento y exigió a los responsables de la UAL que retiren el reconocimiento a Joaquín Moya.

Rodríguez Carretero criticó que «la institución universitaria no ha estado a la altura, en un caso tan esperpéntico como dramático, donde el dinero público se ha desviado a perceptores que no tenían este derecho», y calificó de «incoherente e irresponsable la actitud del rector por rebajar a un grado infimo un título honorífico que ha de prestigiar tanto al beneficiario, como a la institución que lo otorga».

Rodríguez recordó que Pedro Molina llegó a decir en su día que «a la



El presidente del Consejo Social de la Universidad de Almería, Joaquín Moya-Angeler. / JAVIER MARTÍN

## La decisión se tomó antes de que la juez Alaya le notificara su imputación

mínima señal de corrupción el político debe ir a la calle», una afirmación que «entra en contradicción con este título que va a ser otorgado a una persona imputada por delitos de corrupción». Por ello, pide al rector que retire «de forma inmediata esta categoría a Joaquín Moya, por responsabilidad, respeto y ejemplaridad».

Por su parte, la parlamentaria andaluza del PP por Almería Aránzazu Martín considera que, siempre res-

petando el derecho a la presunción de inocencia, no parece ni mucho menos adecuado, deseable ni aceptable que una universidad nombre doctor honoris causa en un acto académico a un imputado en un caso tan grave como el de los ERE. «Como mínimo, la Universidad debería haber esperado un tiempo, incluso a la resolución judicial del caso y de la imputación, para celebrar una ceremonia tan importante y solemne para la institución como es la investidura de un doctor honoris causa», dice.

Martín, quien ya ha recibido la invitación, también se muestra sorprendida de que se haya enviado con tanta antelación, con lo que parece dar a entender que los responsables de la UAL no solo no han sido cautos a la hora de investir a un imputado, sino que puede interpretar-

se que la investidura este mismo año sería una respuesta a la imputación. En cualquier caso, Martín dice no dudar de sus méritos, anteriores a la imputación, para ser investido.

Aunque este diario se ha dirigido a los responsables de la Universidad de Almería para interesarse por el proceso que acabará en la investidura como doctor honoris causa de Joaquín Moya-Angeler, y preguntar si en él ha influido o no su imputación, hasta el momento no ha recibido ninguna respuesta de fuentes oficiales.

Tampoco el PSOE de Almería ha querido pronunciarse sobre la conveniencia o no de que un imputado sea investido doctor honoris causa, sobre todo teniendo en cuenta que la Universidad almeriense es dirigida por destacados militantes del partido.

## Diplomado por la London School

**M. C. / Almería**  
 Joaquín Moya-Angeler, licenciado en Matemáticas por la Complutense y diplomado en Estadística Aplicada por la London School of Economics, ha ocupado un sinfín de cargos en diferentes empresas e instituciones, y ha sido, entre otros, socio –además de amigo– del ex presidente Felipe González.

Además de presidir el Consejo Social de la Universidad de Almería y su Fundación Mediterránea –también objeto de polémica en los últimos meses, puesto que a través de ella se han privatizado un gran número de servicios de la universidad–, Moya es presidente de la Confederación de Consejos Sociales de las Universi-

dades Españolas y de la Corporación Tecnológica de Andalucía.

Moya-Angeler fue presidente y consejero delegado del Grupo Leche Pascual SA y todas sus empresas, miembro del consejo de administración de Ferrovial y presidente y consejero delegado de IBM España.

Su intensa actividad empresarial también

ha estado rodeada por polémicas, como la surgida en torno a la investigación por parte del Gobierno del uso presuntamente irregular dado a un edificio de Redsa, empresa de Moya-Angeler, construido con fondos europeos de I+D en el PTA de Málaga, que fue alquilado inmediatamente a Indra, tras ser construido con ayuda de cuatro millones de euros en créditos blandos.



## ALMERÍA

# Javier de las Nieves anuncia que será candidato a rector de la Universidad

● Ante más de 200 profesores, alumnos y compañeros, en el Aula Magna, indicó ayer que tiene "ideas, propuestas y ganas de trabajar"

### Redacción

El catedrático de Física Aplicada de la Universidad de Almería Javier de las Nieves ha presentado su propuesta para liderar el futuro de la institución universitaria en los próximos años. La presentación de la candidatura la hizo ayer en una sala que vio superado su aforo, por lo que algunos asistentes, en su mayoría profesores, aunque también personal de administración pública y estudiantes, han seguido las explicaciones del candidato de pie.

Así, más de 200 personas acudieron a la presentación, en un acto en el que el candidato organizó "para explicar, dialogar y encon-

trarnos", como señaló al inicio Javier de las Nieves.

En el acto, que comenzó a media mañana en el Aula Magna del edificio de Humanidades, de las Nieves presentó un modelo de universidad cuyos ejes giran en torno a "la competitividad, la especialización y la formación global siempre desde la evaluación y las mejoras continuas". "Todos somos necesarios", añadió de las Nieves, "y entre todos debemos mejorar nuestra Universidad: os lo dice un físico".

Al finalizar la presentación, el candidato a rector recibió las felicitaciones de sus compañeros, incluso de algunos de ellos ausentes por compromisos profesionales, quienes han querido estar presentes a través de mensajes mostrando así su apoyo públicamente al catedrático.

Investigador reconocido (titular de la beca Fulbright en Pensilvania, premio Sevillana de Electricidad a la mejor tesis doctoral en Físicas de la Universidad de Granada o miembro del Comité editorial de la revista *Journal of*



Público asistente a la presentación de la candidatura a rector de Javier de las Nieves.

DIARIO DE ALMERÍA

## Un catedrático involucrado de lleno en su profesión y en la investigación

En un encuentro digital con *Diario de Almería* ya anunció abiertamente que esperaba, tarde o temprano, terminar su carrera profesional en la Universidad, y "particularmente en la de Almería, como rector". Involucrado de lleno en

su profesión como profesor y vicerrector de Investigación, después de haber sido delegado provincial de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y presidente del Ifapa, aseguró en su día a este periódico que "en la Universidad el

trabajo o las cuestiones que vengán surgiendo se resuelven en un entorno reducido y las implicaciones sociales son menores, mientras que cuando hablas institucionalmente, el eco de tus palabras es mayor y las consecuencias, por tanto, también". Javier de las Nieves está preparado para ser el rector de la Universidad de Almería, después de una larga carrera de fondo.

*Colloid and Interface Science*, editada por Elsevier, USA), el catedrático de Física Aplicada de la Universidad de Almería Javier de las Nieves cuenta también con una amplia experiencia como gestor público.

La trayectoria de Javier de las Nieves es como una

carrera de fondo. A escala política ha presidido el PITA desde 2004 hasta julio de 2008, además de ser titular de la Delegación de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta. Después accedió a la presidencia del Ifapa, hasta que ocupó el vicerrectorado de Investigaciones de la Universidad de Almería. Tiene

una vocación investigadora que le viene de lejos. Además, cada día, a primera hora, le gusta hacer cinta, corriendo durante cerca de una hora. Su pasión por correr le ha llevado a participar en la San Silvestre Vallecana, donde realizó una meritoria marca de una hora y cinco minutos en los diez kilómetros.

## Más de la mitad de los alumnos pide que se revisen sus notas de Selectividad

### M. J. Uroz

Más de la mitad de los alumnos que se presentaron a la Selectividad en la provincia de Almería ha pedido que se le revise la nota de alguno de los exámenes. Así lo han confirmado a *Diario de Almería* fuentes de la propia Universidad, desde donde insisten en que no se trata de apro-

bar, sino de obtener la nota mínima para poder acceder a la carrera deseada. Las notas de corte traen de cabeza estos días a los estudiantes, que pelean hasta el último momento por colarse entre los seleccionados.

Según los datos ofrecidos por la UAL, han sido unos 1.900 los alumnos que este año han solicitado la doble corrección o han

reclamado, de los 2.794 que en total realizaron la prueba de acceso a estudios universitarios.

Concretamente, se han tramitado del orden de 1.100 solicitudes para la doble corrección de alguna de las materias (con el riesgo de que incluso les baje la nota porque es otro profesor distinto quien corrige de nuevo el examen y 4.700 reclamaciones

(de alumnos que no están de acuerdo con la calificación obtenida y cuyo ejercicio lo revisa otro profesor pero sólo para ver que se hayan sumado todos los ejercicios; se puede subir nota pero nunca bajarla).

Según las cifras que maneja la UAL, son en total casi 6.000 peticiones de revisión de exámenes las que este año se han tramitado. Hay que tener en cuenta que en la Universidad de Almería se realizaron un total de 14.000 exámenes a lo largo de los días que duró la que será la última Selectividad.

Ayer mismo se publicaron las notas tras la revisión de exámenes. Los alumnos ya pudieron consultarlas a través de internet a última hora de la noche, tras salvar un problema informático por el cual se generó un debate en las redes sociales.

En algunos casos las calificaciones han mejorado, pero en otros, las notas incluso han sido más bajas.

La cantidad de peticiones de revisión no es algo excepcional que ocurra en Almería, sino que en el resto de provincias las cifras son muy similares.



## LAS IMÁGENES



El rey Felipe, ayer, durante su intervención en el acto. EFE

# Felipe VI pide que empresa y universidad colaboren en I+D

CINCO DIAS *Madrid*

**E**l rey Felipe, acompañado por la reina Letizia, entregó ayer, en el Museo de la Ciencia de Valladolid, los Premios Nacionales de Innovación y Diseño que otorga el Ministerio de Economía y Competitividad. El acto, que coincidió con la primera visita de los Reyes a Castilla y León, contó también con la intervención del presidente de la Junta de esta comunidad autónoma, Juan Vicente Herrera.

Los galardonados por la innovación en esta edición fueron Juan Miguel Villar Mir, en la modalidad traxectoria innovadora; el Servicio Gallego de Salud, en la modalidad de compra pública innovadora; Ferrovial e Inoxpa, en la categoría de internacionalización. Los pre-

mios de diseño recayeron sobre Pablo Martín Badosa, en la modalidad de profesionales, y Figueras International Seating en la modalidad empresa. No pudo recoger la mención especial el diseñador gráfico Enric

### El Monarca entrega los Premios Nacionales de Innovación y Diseño en Valladolid

Huguet Muixi, por motivos de salud.

Durante el discurso que pronunció en el acto, Felipe VI advirtió de que "la innovación y el diseño han dejado de ser opciones" y "se han convertido en una necesidad para manejarnos en un mundo cada vez más global".

El Monarca insistió en que "sin innovación y sin diseño un país se estanca" y que estos son "unos activos esenciales de nuestra economía", tanto en el mercado interior como, y especialmente, para la presencia internacional de España.

A su juicio, la innovación se anticipa a las necesidades futuras y requiere "la colaboración de todos, del sector público y del sector privado, de la universidad y de la empresa; debe ser una prioridad y una responsabilidad compartida por toda la sociedad". Por lo que a diseño se refiere, ha asegurado que este es "una expresión de creatividad que representa un activo extraordinario" y el español constituye, en su opinión, "una marca propia reconocida mundialmente que disfruta de una merecida reputación".





**Josep M. Vilalta**

## ¡Doctores, a las empresas!

**L**as universidades catalanas gradúan anualmente de media más de 1.600 investigadores doctores en el conjunto de las áreas científicas. Ello supone un valioso capital humano para el país. El impacto de los doctores en la innovación se lleva a cabo mediante diversos factores, como la acumulación de capital científico, la transferencia de tecnología y la cooperación empresas-universidades en el proceso de innovación. La incorporación de doctores en las empresas es un indicador clave que facilita su innovación y competitividad.

Diversos informes de la OCDE y un reciente estudio de la Fundación Conocimiento y Desarrollo nos muestran datos in-

teresantes. En España, el 2009 sólo el 15,1% de los investigadores doctores trabajaban en las empresas, a diferencia de Dinamarca (36,9%), Países Bajos (34,3%), Bélgica (33,4%) y EE.UU. (32,7%), donde la presencia de doctores en las empresas es mucho más intensa. Absorber doctores en el tejido empresarial es un factor estratégico para generar innovación, valor añadido y competitividad. Los países que ocupan las primeras posiciones en inversión, investigación e innovación son aquellos donde la inversión privada en I+D como porcentaje del PIB es mayor que la inversión pública. En este grupo hay países como Corea del Sur, Japón, Finlandia, Suiza, Suecia o EE.UU..

En el conjunto de España, la inversión de los gobiernos en la formación de investigadores doctores no tiene el efecto económico esperable sobre el tejido empresarial,

ya que la gran mayoría de los doctores desarrollan su carrera profesional en las universidades y las administraciones. Revertir esta situación es una necesidad que debe abordarse con urgencia. Para ello es clave el trabajo conjunto entre empresas y universidades (con el soporte de políticas públicas bien enfocadas y financiadas) para aumentar significativamente el número de investigadores en las empresas. Iniciativas como los doctorados industriales en Catalunya son una herramienta acertada y necesaria que es necesario ampliar. Otras medidas, como formar investigadores en gestión y habilidades y actitudes, son también imprescindibles. De la inserción de los investigadores doctores en las empresas depende buena parte del desarrollo de la innovación y la competitividad en nuestro tejido industrial y empresarial. ●

J. M. VILALTA, secretario ejecutivo, *Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)*