



**RESUMEN DE PRENSA
17-21 DE ABRIL DE 2014**



Dirección de Comunicación

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

La industria aeronáutica emplea a unas 4.500 personas en Sevilla y Cádiz



Investigadores «lanzados» por tierra y aire

- Airbus, con 50 millones, firma el 25% del presupuesto para innovación de Andalucía Tech
- Proyectos ligados al transporte terrestre copan otros 58

Marta M. Reca

SEVILLA- El 11 de diciembre de 2009 el primer avión A400M ensamblado en Sevilla realizaba su vuelo inaugural. Su icónica imagen con cuatro grandes hélices frontales representaba no sólo un hito internacional sino la corroboración de que Andalucía despegaba definitivamente como centro de desarrollo aeroespacial, un clavo al que cuatro años después se sigue agarrando por su presente y su prometedor futuro.

La industria aeronáutica da trabajo de forma directa a alrededor de 4.500 personas en las factorías de Sevilla y Cádiz, que

«arrastran» a 120 empresas con cerca de 10.000 trabajadores, cifras que adquieren su verdadero valor en el contexto actual. Pero el compromiso del gigante europeo alcanza también el ámbito universitario: el 25% del presupuesto de investigación del **Campus de Excelencia Internacional (CEI) Andalucía Tech** tiene el sello de Airbus. Según datos facilitados por el CEI, el denominado Polo Aeroespacial desarrollado de forma coordinada por ambas entidades ha generado proyectos que «cubren la mayor parte de los campos objetivos» desde materiales compuestos para el desarrollo de secciones de fuselaje inteli-

gente hasta la aviónica para la investigación en sistemas de pruebas embarcados. De esos 50 millones, 15 provendrían de fondos públicos derivados de las convocatorias de investigación abiertas y el resto de la propia compañía y sus colaboradoras. «Muchas veces nos acostumbramos a pensar que los proyectos se hacen por la subvención, pero las empresas invierten mucho dinero ya sea directamente o destinando trabajadores a esas tareas», aclara **Ramón González Carvajal, coordinador técnico del CEI en la Universidad de Sevilla (US)**.

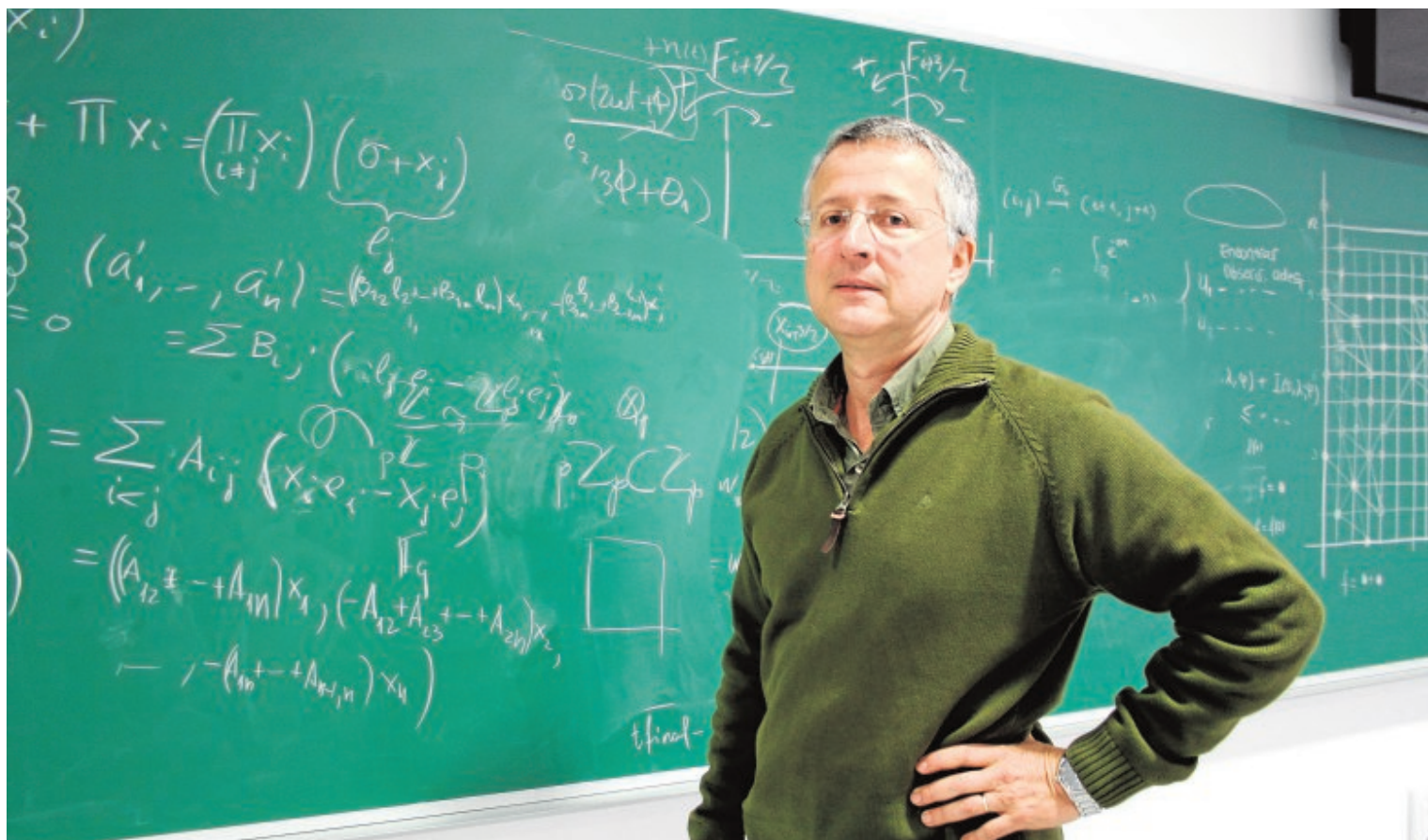
Esta línea se incluye dentro de los Polos de Excelencia Docente e Investigadora que Andalucía Tech impulsa

junto a agentes agregados, entre los que figuran la Junta de Andalucía, los hospitales Universitarios, el CSIC, centros y parques tecnológicos y empresas. En total son seis áreas que cuentan con el empuje de sociedades tractoras (influyentes en su sector) y empresas vectores, con un elevado potencial científico-tecnológico, en muchos casos

originadas en la Universidad. Entre las primeras se encontrarían la citada Airbus y otras como Abengoa, Adif, Ayesa, Azvi o Acciona. La apuesta por la investigación contratada ha tenido como resultado la captación de más de 40 millones en el periodo de la evaluación en proyectos colaborativos, según refleja la memoria del CEI.

SEVILLA Y MÁLAGA
El campus internacional ha reportado 140 millones del ámbito privado

LAS «AES» LÍDERES
Abengoa, Ayesa, Adif o Acciona son algunas de las inversoras más activas



El catedrático Luis Narváez es el director del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla

La Universidad de Sevilla lidera la investigación matemática en España

► El Instituto de Matemáticas cuenta ya con casi 200 miembros y colaboradores

E. FUENTES
 SEVILLA

Creado hace seis años con el objetivo de organizar y desarrollar actividades de investigación matemática, estimular cualitativa y cuantitativamente dicha investigación, apoyar a los grupos y fomentar la colaboración entre ellos, el Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS) se ha convertido en todo un referente internacional.

Ubicado desde septiembre de 2013 en el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (Citius), en el edificio Celestino Mutis, el IMUS aglutina la investigación matemática que se desarrolla en la Universidad contando con la práctica totalidad de los proyectos de investigación en dicha área. Así, cuenta con 84 miembros ordinarios y un miembro asociado con contrato «Ramón y Cajal», 25 investigadores en formación (becarios predoctorales) y cerca de me-

dio centenar de colaboradores de distintos grupos de investigación que aún no cumplen los requisitos para ser miembros ordinarios pero que están en camino gracias a su trayectoria investigadora.

Sin embargo, mucho más que la suma de sus investigadores y grupos de investigación, este Instituto ha ayudado a que la Universidad de Sevilla (US) ocupe las primeras posiciones de universidades españolas en cuanto a calidad y cantidad de producción científica en el ám-

bito de las matemáticas y a que sea una de las primeras a nivel internacional.

Y lo ha hecho propiciando que nazcan mecanismos de colaboración entre investigadores e incrementando asimismo el impacto de sus estudios.

Precisamente este impacto y su divulgación y diseminación social es uno de los pilares básicos del IMUS. Por ese motivo, ha constituido una unidad dedicada a este fin que pretende colaborar con la recientemente creada Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

(UCC+i) en la Universidad de Sevilla. En realidad, la investigación en general ha de verse acompañada de un esfuerzo para su acercamiento a la sociedad. En el IMUS este pilar lo tienen claro, y por ello, sus matemáticos están trabajando en ese sentido desde hace años.

Además, el IMUS ha promovido la celebración de un campamento internacional en julio de 2014 dirigido a jóvenes de entre 14 y 17 años, en colaboración con Estalmat Andalucía, la Euler Foundation y la Universidad Estatal de San Petersburgo (thales.cica.es/estalmat).

Comprender las singularidades

Entre los estudios matemáticos que llevan a cabo los investigadores de la US, destacan las líneas que desarrolla el grupo que lidera el profesor Narváez. «Nosotros tratamos de dar respuesta y profundizar en el estudio de las singularidades de objetos geométricos y de ecuaciones algebraicas, analíticas y en derivadas parciales», explica el experto. Este grupo de

investigación es conocido también porque fue pionero en nuestro país, junto con el del profesor F. J. Castro, en la incorporación de la Teoría D-Módulos, también llamado Análisis Algebraico, que se desarrolló en Japón y Francia en los años 70. «Todo avance teórico en este campo —explica Narváez— tiene consecuencias prácticas de gran peso ya que las singularidades están en la base de múltiples problemas científicos o económicos».

«Cohesión y unión»

Como explica el director de este Instituto y catedrático de la Universidad de Sevilla, Luis Narváez, «la cohesión y la unión es la clave del éxito de este proyecto y lo que ha conseguido también que la Universidad de Sevilla sea conocida internacionalmente en el mundo de las matemáticas».

Además, Narváez destaca el papel del IMUS en la medida que ofrece la infraestructura necesaria para sus miembros: «No seríamos capaces de hacer lo que hacemos si no tuviéramos además los recursos humanos que dan cobertura a todas las gestiones administrativas», explica el matemático.



O.J.D.: 25894
E.G.M.: 129000
Tarifa: 680 €
Área: 91 cm2 - 10%

ABC

Sevilla

Fecha: 21/04/2014
Sección: PROTAGONISTAS
Páginas: 4

Luis Narváez
Catedrático de Matemáticas



▲ **La Universidad de Sevilla** lidera la investigación matemática en España. El Instituto de Matemáticas de la Hispalense (IMUS), dirigido por Luis Narváez, ha colocado como referencia nacional a esta institución, que organiza en julio un campamento internacional para jóvenes



EN LA CAFETERA
DE LA CASA DEL CAFÉ

Cafeína y bebés prematuros



DONOSTIA – El Grupo de Investigación de Neurología de Vertebrados de la Universidad de Sevilla, trabajando en ratas recién nacidas, demostró que la dosis terapéutica de cafeína por vía oral en neonatos favorece el desarrollo del sistema de control central cardiorrespiratorio.

Este descubrimiento apoya la administración de esta sustancia en la práctica clínica, ya que mejora la calidad de vida de aquellos bebés que presentan alteraciones respiratorias (apneas), así como su respuesta respiratoria a la hipercapnia o hipoxia debido a la inmadurez de dicho sistema de control respiratorio en la etapa postnatal.

Según indica la US, la novedad de esta investigación es la determinación de que el empleo de metilxantinas (y dentro de ellas, la cafeína) es útil para la maduración de los receptores adenosinérgicos, lo que induce mejoras en el porcentaje de oxígeno en sangre (hemoglobina oxigenada), el ritmo cardíaco y la tasa respiratoria.

Las investigadoras de la Universidad de Sevilla Rosario Páscaro Dionisio y Susana P. Gaytán Guía explican que las metilxantinas son una de las medicaciones más prescritas en los bebés prematuros y que su administración a niños con dificultades respiratorias es una terapia muy frecuente en las unidades de neonatología. Sin embargo, las revisiones sistemáticas disponibles ponen de manifiesto que su uso está basado en estudios "a corto plazo", faltando estudios más amplios que se planteen los beneficios y riesgos a largo plazo. ●

En su recta final

ANDALUCÍA.-Sevilla.- Nuevas licitaciones de equipamiento de la US, por casi 130.000 euros, para la nueva Facultad de Enfermería

SEVILLA, 19 Abr. (EUROPA PRESS) -

La Universidad de Sevilla (US) ha licitado un contrato por 129.360 euros para suministrar el equipamiento de pupitres de la nueva Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, incluida dentro del proyecto de Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, ubicado en el campus de los Perdigones, y que ve así cómo en estos días se ultiman las labores previas a su operatividad.

Así reza en la información oficial consultada por Europa Press, respecto a un proceso que cuenta con fecha límite de presentación de ofertas hasta el próximo 30 de abril y que viene a unirse a la reciente adjudicación por un total de 350.900 euros de la infraestructura de equipamiento activo de red de comunicaciones a Specialist Computer Centres S.L.

Asimismo, ésta se añade a otros cinco lotes, por un valor total de 169.224,08 euros, de mobiliario, concedidos a FOB Mobiliario S.L., por un importe global de 120.891,10 euros; la empresa CHAV S.A., por 19.448,73 euros, e Intemo S.C., ésta con tres lotes, por un valor total de 28.884,25 euros.

Si se cumplen los plazos, el nuevo complejo podría estar preparado para primavera de este año 2014: en todo caso, se pretende que para el próximo curso pueda alojar ya sus servicios en funcionamiento.

La construcción acoge de esta manera la última fase del proyecto de obras tras retomarse éstas después de que la Hispalense decidiera resolver el contrato con la anterior constructora concesionaria, Ingecoser; ésta criticaba falta de pagos por parte de la US, que, a su vez, daba cuenta de los retrasos acumulados en estos trabajos.

El contrato para la terminación de la segunda fase quedó formalizado el pasado mes de junio con la empresa Ferroviario-Agromán, por un montante total de adjudicación de 2.683.000 euros. Los trabajos no han estado exentos de incidencias: en 2010, el riesgo de derrumbe de una grúa obligó al desalojo de varias decenas de vecinos de bloques vecinos a las obras del parking anexo, localizados en las calles Per, Taf y Talgo, junto al complejo que se habilita entre las vías Avenzoar, Avicena, Maimónides y Abulcasis.

En otoño de 2012, la Junta acordó cubrir con 10,1 millones de euros el 96,5 por ciento del coste del complejo, que se construye en una parcela de 4.446 metros cuadrados junto al Centro de Fisioterapia y Podología de la Universidad.

El inmueble, de cuatro plantas y 21.172 metros cuadrados de superficie construida, contará con aularios, laboratorios, espacios de simulación clínica, salón de actos, comedor-cafetería, dependencias administrativas, almacenes y aparcamientos, entre otras instalaciones.

En sus aulas se cursará el Grado en Enfermería, con 37 asignaturas agrupadas en los departamentos de Anatomía y Embriología Humana; Bioquímica Médica y Biología Molecular; Enfermería; Farmacología; Pediatría y Radiología; Fisiología Médica y Biofísica; Medicina; Psicología Experimental; Psicología Social; Sociología, y Fisioterapia.

© 2014 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los

Nuevas licitaciones de equipamiento de la US, por casi 130.000 euros, para la nueva Facultad de Enfermería

Andalucía Información / Agencias · 19/04/2014 11:20

La Universidad de Sevilla (US) ha licitado un contrato por 129.360 euros para suministrar el equipamiento de pupitres de la nueva Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, incluida dentro del proyecto de Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, ubicado en el campus de los Perdigones, y que ve así cómo en estos días se ultiman las labores previas a su operatividad.

Así reza en la información oficial consultada por Europa Press, respecto a un proceso que cuenta con fecha límite de presentación de ofertas hasta el próximo 30 de abril y que viene a unirse a la reciente adjudicación por un total de 350.900 euros de la infraestructura de equipamiento activo de red de comunicaciones a Specialist Computer Centres S.L.

Asimismo, ésta se añade a otros cinco lotes, por un valor total de 169.224,08 euros, de mobiliario, concedidos a FOB Mobiliario S.L., por un importe global de 120.891,10 euros; la empresa CHAV S.A., por 19.448,73 euros, e Intemo S.C., ésta con tres lotes, por un valor total de 28.884,25 euros.

Si se cumplen los plazos, el nuevo complejo podría estar preparado para primavera de este año 2014: en todo caso, se pretende que para el próximo curso pueda alojar ya sus servicios en funcionamiento.

La construcción acoge de esta manera la última fase del proyecto de obras tras retomarse éstas después de que la Hispalense decidiera resolver el contrato con la anterior constructora concesionaria, Ingecoser; ésta criticaba falta de pagos por parte de la US, que, a su vez, daba cuenta de los retrasos acumulados en estos trabajos.

El contrato para la terminación de la segunda fase quedó formalizado el pasado mes de junio con la empresa Ferrovial-Agromán, por un montante total de adjudicación de 2.683.000 euros. Los trabajos no han estado exentos de incidencias: en 2010, el riesgo de derrumbe de una grúa obligó al desalojo de varias decenas de vecinos de bloques vecinos a las obras del parking anexo, localizados en las calles Per, Taf y Talgo, junto al complejo que se habilita entre las vías Avenzoar, Avicena, Maimónides y Abulcasis.

En otoño de 2012, la Junta acordó cubrir con 10,1 millones de euros el 96,5 por ciento del coste del complejo, que se construye en una parcela de 4.446 metros cuadrados junto al Centro de Fisioterapia y Podología de la Universidad.

El inmueble, de cuatro plantas y 21.172 metros cuadrados de superficie construida, contará con aularios, laboratorios, espacios de simulación clínica, salón de actos, comedor-cafetería, dependencias administrativas, almacenes y aparcamientos, entre otras instalaciones. &nbs p; &nbs p;

En sus aulas se cursará el Grado en Enfermería, con 37 asignaturas agrupadas en los departamentos de Anatomía y Embriología Humana; Bioquímica Médica y Biología Molecular; Enfermería; Farmacología; Pediatría y Radiología; Fisiología Médica y Biofísica; Medicina; Psicología Experimental; Psicología Social; Sociología, y Fisioterapia.

Comentarios:



EL MAGMA ANDALUZ

IRENE ADLER

A llevar y traer muchos papeles

► **Auxiliar de gestión.** El consejero de Economía necesita un auxiliar de gestión más para hacer labores de secretariado y, en este caso, no nos extraña porque, como sigan aflorando más escándalos del pasado de esa consejería, sí que va a hacer falta alguien encargado específicamente de ir dando papeles a las fuerzas policiales y a la Fiscalía sobre expedientes de cursos de formación, de avales a empresas, de subvenciones extraordinarias. Mucho trabajo.

► **Director en Málaga.** Después de meses vacante, la Junta se ha decidido a convocar la plaza de coordinador provincial de la Agencia Andaluza del Medio Ambiente en Málaga, antigua Egmasa, a la que podrán optar funcionarios y personal fijo de empresas públicas de la Junta. El sueldo será de 43.000 euros brutos al año. Entre las habilidades que se valorarán está la 'Experiencia en dirección y coordinación de equipos multidisciplinares'. No, no dice nada de afinidad a los postulados del Partido Socialista en Andalucía. Son esas cosas que no se ponen en el BOJA.

► **Universidades andaluzas.** El Consejo Andaluz de Universidades publica en el BOJA las funciones concretas que tendrá la comisión académica de dicho organismo. Cabe recordar que fueron ellos los que inspiraron las instrucciones para convocar cátedras sin vulnerar la tasa de reposición. El secreto estaba en «garantizar» que solo se presentara un candidato y que fuera de la misma universidad, así, además, dejaba libre una plaza de profesor titular. Son este tipo de consejos los que a buen seguro garantizarán que las universidades públicas andaluzas no caigan en la tentación de convertirse en instituciones elitistas donde no puedan promocionarse internamente el personal de cada universidad o donde no puedan entrar con un simple aprobado la mayoría de los alumnos andaluces. A quién le interesa estar entre los mejores cuando se puede poner el apellido de «excelencia internacional», que queda tan bien, sin que nadie pregunte a qué obliga. Sin embargo, esta semana también viene la anulación de la convocatoria de dos plazas, una de catedrático en la de Córdoba –de la que se dio cuenta informativamente por tener un perfil diseñado para el candidato, o sea, como quiere la Junta– y otra de **profesor asociado de Oftalmología en Sevilla**. Puede ser que, ante la escasez de plazas, haya quien se anime a denunciar. La siguiente puede ser **en la Escuela de Industriales de Sevilla**. Estaremos atentos porque, además, puede afectar a alguien muy cercano al secretario general de Universidades, Francisco Triguero.

► **Parque Marismas de Toruño.** La Consejería de Fomento, que depende de IU, ha adjudicado por 400.000 euros el mantenimiento de este parque metropolitano de Cádiz a la empresa Eulen. Podría haber intentado que fuera a una cooperativa en una de las zonas con más paro de Europa, pero hasta ellos, parece ser, se rinden a la política que está dejando todas las subcontratas en manos de un par de empresas que pueden soportar, seguro, retrasos en los pagos de la Administración.

Aguirre: «Los españoles que quieren dejar de serlo luchan contra los toros»

La presidenta del PP de Madrid ofreció un encendido pregón taurino en Sevilla

EVA DÍAZ PÉREZ / Sevilla
Comenzó con el pasodoble *Salga el toro*. Y salió, en efecto, un morlaco astifino, avisado y boyante. Esperanza Aguirre, presidenta del PP de Madrid, ofreció ayer el pregón taurino con el que se abre la temporada en Sevilla. Hizo una faena desplegando la muleta de la elocuencia, con verónicas de guiños irónicos y volapiés de humoradas y complicidad con un público entregado desde el primer momento.

Desde el principio atacó «a los malandrines que quieren acabar con la fiesta». Y definió a los antitaurinos como los peores «por ser antiespañoles, porque saben que los toros simbolizan la esencia del ser español y porque en su afán por acabar con España quieren prohibir los toros por decreto». Y con la muleta remató: «Los españoles que quieren dejar de serlo luchan contra la fiesta».

Esperanza Aguirre, invitada por la Real Maestranza de Caballería de Sevilla, llegó casi en volandas al teatro Lope de Vega, donde fue presentada por el expresidente de la Junta de Andalucía José Rodríguez de la Borbolla (PSOE) y junto al alcalde de Sevilla, Juan Ignacio



Esperanza Aguirre agradece a José Rodríguez de la Borbolla sus palabras en la presentación. / ESTHER LOBATO

Marcha para abolir la tauromaquia

> Alrededor de 150 personas participaron ayer en la marcha de Igualdad Animal en Sevilla para pedir «la abolición de la tauromaquia».

> La portavoz de este colectivo, Concepción Ponti, aseguró que no les habían dejado colocarse frente a la plaza de toros de la Maestranza, tal y como hacen todos los años.

> Igualdad Animal pide que «se escuche a la sociedad que, cada vez más, reivindica que no se torture a los animales».

Zoido (PP) además de otras autoridades. Con constantes alusiones a la unidad de España, que identificó con el alma de la fiesta taurina, Aguirre siguió con su faena de acoso y derribo: «Desde luego, los que ahora se oponen no tienen la altura intelectual de los antitaurinos de hace un siglo como Joaquín Costa, Azorín, Maeztu, Unamuno o Giner de los Ríos. Ahora los intelectuales están en el otro lado». Y citó como ejemplo a pregoneros que la habían precedido en el atril como Fernando Savater, Víctor Gómez Pin, Pedro Romero de Solís, Mario Vargas Llosa o Albert Boadella.



Aguirre charla con Javier Benjumea junto a Zoido, Borbolla, Emilio de Llera, Panadero, Ramírez Arellano y otras autoridades. / E. LOBATO

Durante todo su pregón jugó con el sarcasmo, la ironía y hasta la autocrítica: «Me doy miedo por mi temeridad. 2014 ha sido mi año más temerario», comentó dejando un elocuente silencio que provocó la sonrisa del público que entendió el guiño a su reciente incidente de tráfico en Madrid cuando fue multada y se dio a la fuga.

Aunque de inmediato dio un quiebro intencionado para referirse a su verdadera 'temeridad' del año: su discurso para la British

Spanish Society en Westminster el pasado mes. «Confieso que cuando me dirigía a la Cámara de los Comunes sentí un miedo semejante al de los toreros cuando se visten con el traje de luces y van camino de la plaza de toros. Hay que ser una insensata para no haberme recuperado de ese paseillo y enfrentarme ahora con Sevilla, la Roma del torero», comentó llevándose el favor del público.

Esperanza Aguirre tenía ganas de mostrarse sin máscaras ni eufemismos.

Declaró su orgullo taurino incluso con cierta prepotencia y defendió «los valores religiosos, taurinos y de amor a la patria que le transmitieron en su familia». Esperanza Aguirre sin trampa ni cartón.

Estaba a gusto en una barrera llena de capotes amigos. Como el del ex presidente de la Junta de Andalucía José Rodríguez de la Borbolla que ella definió con intención como «el que fue buen presidente de la Junta». Borbolla subra-

yó de Aguirre su defensa de la fiesta y de la unidad de España.

Aguirre agradeció sus palabras generosas y cordiales. «Una cordialidad que tanto se echa de menos entre políticos de distintos partidos. Bueno, y entre los del mismo partido...», añadió provocando otra vez carcajadas y aplausos en los 'tendidos' del teatro Lope de Vega.

No se enredó con el capote sino que fue alternando momentos para la anécdota y otros de confesiones íntimas. «El torero es un misterio, una forma de entender la vida, un juego muy serio en el que se ci-

«Los antitaurinos saben que los toros simbolizan la esencia del ser español»

Esperanza Aguirre se refirió a 2014 como su «año más temerario»

tan la vida y la muerte. Yo quiero hacer un canto al valor, porque nuestra sociedad no da valor al valor. Hay demasiados cobardes. Echamos de menos la valentía civil», subrayó añadiendo a toda frase su grado de acidez, crítica y sarcasmo.

Su pregón fue un homenaje a su encaste taurino «a la sangre Aguirre que corre por mis venas» y también a la de Gil de Biedma que sonó como un romance de valentía.

Recordó a su bisabuelo el farmacéutico Félix Borrell que en su botica de la Puerta del Sol reunía tertulia taurina y que escribió *Antes y después de la Guerra. Medio siglo de toreo*, con el seudónimo de Félix Bleu. A su abuelo Aguirre que le llevó a la plaza un día que toreaba Antonio Ordóñez «y al que yo entregué la medalla de Bellas Artes cuando era ministro de Cultura siendo así la primera vez que un torero recibía esta distinción».

Y rescató las historias de sus tíos, grandes aficionados a la fiesta. «Mi tío Ignacio incluso llegó a torear y no sólo vaquillas en tentaderos», añadió emocionada con gran ovación y palmas del respetable.

Esperanza Aguirre y Gil de Biedma, hija y nieta de taurinos, salió por la puerta grande del teatro Lope de Vega entronizada como una tercera Esperanza de Sevilla detrás de la Macarena y la Esperanza de Triana.

Abierto el plazo de inscripción para los XI Cursos de Verano 2014 de Casariche del 25 y el 31 de agosto

La US, la UPO, la Universidad de Málaga y la de Granada conceden créditos de libre configuración y ECTS a los estudiantes matriculados

SEVILLA, 19 Abr. (EUROPA PRESS) -

Ya está abierto el plazo de inscripción para los XI Cursos de Verano Casariche 2014, que se desarrollarán del 25 al 31 de agosto en la Teatro Municipal de la localidad. La Universidad de Sevilla, la Pablo de Olavide, la de Málaga y la de Granada conceden créditos de libre configuración y créditos ECTS a los estudiantes matriculados en estas jornadas de 85 horas lectivas organizadas por la Asociación de Amigos de la Cultura y de la Historia de Casariche (Asachica) y el Ayuntamiento de esta localidad de la Sierra Sur sevillana.

Los cursos, que en la décima edición contaron con la participación de 80 alumnos, se dividen en dos módulos, uno en torno a las mujeres y otro sobre el municipio. Así, el primero de ellos se titula 'En torno a Frida: Mujeres y creación', cuando se cumplen los 50 años de la muerte de la pintora mexicana, y conducirá a una mejor comprensión de la vida y de la obra de esta gran artista, al tiempo que servirá como punto de partida para hablar de las mujeres como creadoras, no sólo artísticas, sino en un sentido más amplio, como creadoras de vida, como cuidadoras de las vidas de los demás, como emprendedoras y creadoras de riquezas, trabajo, utopías.

Además, y según la información remitida a Europa Press, en este primer módulo --de un total de 45,5 horas lectivas, cinco créditos de libre configuración y dos de ECTS-- se hará también una mención especial a los 610 años de la publicación del libro 'La ciudad de las damas' de Cristine de Pizan, considerado uno de los primeros textos que reivindica el derecho de las mujeres a la cultura y al estatus de artistas.

Por su parte, el segundo de los módulos titulado 'Casariche: encuentros con su historia y la cultura. Ventippo, cuerpo y alma' --con 34,5 horas lectivas, dos créditos de libre configuración y uno de ECTS--, pretende indagar tanto en la realidad actual del pueblo, su comarca y Andalucía, como en sus entrañas histórico-geográficas y su influencia en la vida del hombre y la mujer de nuestros días. Aquí se tratarán asuntos como la salud, nuevas tecnología o la realidad más cercana de los distintos fenómenos antropológicos como las cofradías, las hermandades o el mismísimo arte flamenco.

El plazo de inscripción a los cursos se puede hacer a través de página web del Consistorio casaricheño, www.casariche.es, hasta el día antes del comienzo de los mismos. El precio del curso completo es de 100 euros. Para cualquier duda sobre la inscripción puede llamar al 954 01 99 11.

HISTORIA

Los Cursos de Verano de Casariche deben su nacimiento a la Asachica, una asociación con más de 50 integrantes procedentes de todos los ámbitos creada en 2003 como consecuencia de la nostalgia que muchos hijos de este pueblo que tuvieron que emigrar sentían por sus raíces. Así surgió la idea, hace ya once años, de crear unas jornadas de convivencia que sirvieran no sólo para recordar sino también para aportar alguna actividad cultural al pueblo.

Los objetivos de esta Asociación se pueden encerrar en dos, como son estudiar, promover, divulgar, defender y prestigiar los valores culturales, históricos, antropológicos, geográficos, humanos, sociales, empresariales, turísticos y gastronómicos de Casariche, de la comarca y de Andalucía, así como acercar a la juventud al conocimiento de su historia y su cultura.

Cuando adquirieron músculo estos cursos, se hizo un convenio con el Ayuntamiento para programar conjuntamente este evento que, poco después pasaría a convertirse en los actuales Cursos de Verano y que ya han alcanzado su XI edición. En este itinerario han contado con la colaboración de la Universidad de Sevilla, empezando por su Facultad de Filología.

A lo largo de las diez ediciones, los cursos han ido ganando prestigio y dimensión cultural, lo que ha permitido contar con la colaboración directa en el reconocimiento y concesión de créditos por parte de universidades andaluzas. Además, han participado en ellos un número cada vez mayor de catedráticos y profesores de universidades andaluzas como las de Málaga, Córdoba, Granada, Sevilla o Jaén; españolas como la Complutense, Murcia, Oviedo, Barcelona, Salamanca o UNED; o extranjeras, especialmente italianas --Bologna, Perugia, Salerno, Padua, Génova, Bérgamo, Sásari-- y otras como Sofía o Túnez.

© 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.

Educación en verde para crear conciencias

● Hombre y Territorio es una asociación dedicada a la investigación, conservación y divulgación ambiental

Carlos Rocha

Patricio Peñalver, biólogo, está convencido de que “todo aquello que se conoce se cuida mejor”. Esta filosofía es uno de los pilares de la entidad que un grupo de científicos y pedagogos fundaron hace once años. La Asociación Hombre y Territorio se dedica a la “investigación, conservación y divulgación del patrimonio natural, principalmente en Andalucía”, explica David León, compañero de Peñalver en la labor de coordinación de esta organización.

Ambos coinciden en que existe una necesidad de acercar la ciencia a la sociedad. Con este objetivo, Hombre y Territorio edita desde 2011 la revista *Chronica Naturae*, para que investigadores de universidades, fundaciones y centros de

La asociación organiza mañana una jornada sobre voluntariado en la Universidad de Sevilla

estudio puedan divulgar sus proyectos. Según apuntan León y Peñalver, esta publicación “gratuita a través de internet” “ha tenido mucho tirón en los cuatro números que han salido”.

En la misma línea de promoción de la educación ambiental, la entidad apuesta muy decididamente por las actividades de voluntariado: “Es una herramienta muy poderosa. El participante tiene la oportunidad de conocer cómo se trabaja”. Muchos de los proyectos impulsados por Hom-

bre y Territorio son realizados por voluntarios. Es el caso del programa Posimed Andalucía, una acción que consiste en el seguimiento de las poblaciones de la *posidonia oceánica*, una planta acuática endémica del Mediterráneo.

“Cualquiera puede ser voluntario. Hay mucha variedad de género y formación previa”, señala David León. Precisamente con el objetivo de dar a conocer a las organizaciones que trabajan con estos colaboradores altruistas, Hombre y Territorio ha promovido el Encuentro de Entidades Andaluzas de Voluntariado Ambiental, que tendrá lugar mañana en el aula magna del edificio rojo de la Facultad de Biología, en el campus Reina Mercedes. Las entidades participantes son tanto locales como regionales e internacionales –como Seo Birdlife o WWF Adena–, pero todas tienen proyectos en la región: “Queremos que se convierta en un foro donde las asociaciones más grandes presenten sus proyectos, y las más pequeñas se den a conocer”, afirma León.

En el ámbito de la divulgación, la Asociación Hombre y Territorio lleva varios años trabajando con las administraciones públicas en iniciativas como la campaña de sensibilización sobre el estado de las cinco especies de carnívoros que hay en el entorno de Doñana o sobre las poblaciones de coral naranja en espacios protegidos del Mediterráneo andaluz. La labor de la entidad con estos proyectos consiste en crear documentación que sirva para concienciar a la población y su distribución por ayuntamientos, centros cívicos o colegios.

Hombre y Territorio también organiza visitas guiadas para es-



1

ROCIO SOSA

Un mapa de los barcos hundidos de España

Aunque se aleja un poco del terreno ambiental, la Asociación Hombre y Territorio –en colaboración con el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte– puso en marcha en 2013 la web www.buceadenlahistoria.org, un portal con información actualizada de los restos de barcos hundidos que hay en las costas españolas. “Contamos la historia del naufragio, la fauna asociada y cuáles son los centros de buceo que organizan visitas a esos pecios”, cuenta el biólogo Patricio Peñalver.

colares y grupos a enclaves destacados dentro del patrimonio natural andaluz, como la Sierra Norte de Sevilla, Grazalema, Aracena, Doñana o el Torcal de Antequera. Una variación de estas rutas son las que organizan desde el año pasado para mostrar la fauna urbana. “En algunas ocasiones, las ciudades son auténticos reservorios”, explica León, que destaca la colonia de cernícalos de la Gi-



2

1. David León y Patricio Peñalver, coordinadores de la Asociación Hombre y Territorio. 2. Una de las actividades que esta entidad organiza en el medio marino.

ralda y la presencia de murciélagos de gran porte en Sevilla.

Para poder realizar estas actividades, además de contar con la financiación de las administraciones, la asociación organiza cursos de formación en buceo recreativo y biología marina. Esta iniciativa comienza con clases teóricas en la sede de Hombre y Territorio y tiene una parte práctica, primero en una piscina en

Sevilla y luego en una playa de la Costa Tropical de Granada. “Los buceadores tienen interés deportivo y también en lo que ven debajo del agua”, apunta Peñalver para destacar que es una forma de crear sensibilidad ambiental, que es, en definitiva, lo que pretende Hombre y Territorio.

► Más en www.hombreyterritorio.org y 645 387 526



► **DIPUTACIÓN**

Una treintena de estudiantes realiza sus prácticas en la institución

El Día

Una treintena de estudiantes pertenecientes a ciclos de formación profesional y a grados y másteres universitarios realizan en la Diputación de Córdoba o en algunos de sus organismos las prácticas profesionales obligatorias para concluir la titulación que están cursando.

La delegada de Recursos Humanos en la institución provincial, Pilar Gracia, subrayó ayer que “desde la Diputación somos conscientes de la importancia de la formación y la experiencia laboral previa a la hora de acceder a un puesto de trabajo”. “Por ello, ofrecemos la gran profesionalidad de nuestros empleados y de las delegaciones y empresas provinciales, que ponemos al servicio de los estudiantes como complemento a su formación”, dijo.

Se han suscrito convenios con la **Universidad** de Castilla La Mancha, **de Sevilla**, de Córdoba y la Católica de Valencia San Vicente Mártir. Además, la institución está en proceso de estudio de formalizar acuerdos con la UNED y la Universidad Loyola de Andalucía.



SUBVENCIONES BAJO SOSPECHA LAS REACCIONES

La Junta denuncia una persecución de Interior

Niega que el fraude alcance los 2.000 millones y el PSOE acusa al ministro de actuar como un «ariete» contra Susana Díaz

SILVIA MORENO / Sevilla
 La Junta de Andalucía, gobernada por el PSOE e Izquierda Unida, denunció ayer la persecución que, a su juicio, está sufriendo del Gobierno que preside Mariano Rajoy, al que acusó de abrir una «causa general» contra la comunidad andaluza por la gestión de los fondos para la formación, que ahora están investigando la Unidad Central de Delincuencia Económica y Fiscal (Udef) de la Policía y la Fiscalía Anticorrupción.

Dirigentes del PSOE salieron también en tromba contra la supuesta persecución del Gobierno y acusaron al Ministerio del Interior de actuar como «ariete contra Andalucía y su presidenta», la socialista Susana Díaz.

El consejero de Educación, Cultura y Deporte, Luciano Alonso, de quien dependen los cursos de formación, negó que haya un «fraude masivo» con estas ayudas y rechazó que los fondos supuestamente dilapidados puedan sumar 2.000 millones de euros, como han apuntado fuentes policiales.

En lugar de aclarar los detalles del presunto fraude que están investigando la Udef y la Fiscalía, el consejero andaluz rechazó la cifra de 2.000 millones porque ése es el presupuesto que ha manejado la Junta de Andalucía en los últimos siete años para la Formación Profesional para el Empleo. Poner esta suma bajo sospecha es igual que

«confundir que toda la harina que se produce en Andalucía está en mal estado porque hay una panadería que está inspeccionada por Sanidad», dijo.

Aunque negó que haya un fraude masivo, el consejero sí admitió que en enero recibieron una petición de información de la Seguridad Social en el marco de las pesquisas de la Fiscalía, en la que se referían a un programa de contratación del año 2010, que cuenta con un presupuesto global de 5,9 millones de euros en Málaga.

Explicó que el Gobierno andaluz respondió a esa solicitud el 7 de febrero. En total, habría 17 expedientes bajo sospecha, por un montante de 1,5 millones, sólo en Málaga. En paralelo, la Consejería de Educación está revisando todos los expedientes de cursos de formación y ya hay 56 documentos de reintegro —es decir, que se habría pedido la devolución de las cantidades cobradas de forma irregular—, entre los que están incluidos los vinculados al sindicato UGT, de los que ha informado EL MUNDO y de los que el consejero no quiso aportar ningún dato más.

Además, hay otros 480 requerimientos de documentación a las entidades beneficiadas, lo que supuestamente significa, aunque el consejero no dio más detalles, que no se habían justificado convenientemente las ayudas.

«El Gobierno de Rajoy se alía con el PP de Andalucía en la causa general frente a la Formación Profesional de Andalucía; les da igual el coste que pueden tener sus acusaciones para cientos de entidades honradas y eficientes», afirmó el consejero, quien recordó que entre los beneficiarios de estas ayudas están la Cruz Roja, los sindicatos, la ONCE, la **Universidad de Sevilla** o la federación de asociaciones cristianas de Andalucía.

El Ministerio niega las filtraciones

> El Ministerio del Interior desmintió «categóricamente» que haya filtrado «ninguna información» sobre el presunto fraude de los cursos, ya que la Udef de la Policía trabaja desde hace meses en una investigación abierta, a raíz de datos detectados por la Seguridad Social, «con absoluta discreción».

> El secretario de Estado de Interior, Francisco Martínez, mantuvo ayer una conversación telefónica con el consejero de Presidencia, Manuel Jiménez Barrios, para comunicarle que el Ministerio no ha filtrado ninguna información.

Acompañado por tres altos cargos de su departamento y leyendo en todo momento su intervención, el consejero exigió al ministro del Interior, Jorge Fernández, una «rectificación inmediata» y se quejó de que no se le hubiera puesto al teléfono en la mañana de ayer.

«Es una vergüenza y un atropello a Andalucía y a los andaluces», afirmó el consejero Alonso, quien sugirió que el Gobierno central había filtrado la información sobre el presunto fraude en los cursos de formación gestionados por la Junta para tapar el caso *Bárceñas* y la financiación irregular del PP.

Además de la rectificación, el consejero andaluz exigió al ministro el «mismo respeto para Andalucía y los andaluces» que para el resto de comunidades porque «este escándalo estalló en Madrid», indicó, en referencia a los cursos de

formación del empresario José Luis Anerí, investigado por una presunta estafa de 4,6 millones a la comunidad madrileña, que se elevaría a unos 15 millones en toda España (Sevilla, Valencia, Córdoba o Valladolid).

Mientras, el coordinador de la Interparlamentaria del PSOE de Andalucía, Miguel Ángel Heredia, exigió al PP que deje de utilizar el Ministerio del Interior como «ariete contra Andalucía y contra su presidenta, Susana Díaz». También el secretario de Organización del PSOE, Óscar López, pidió al Ministerio del Interior que «lleve cuanto antes a la Justicia» el posible fraude millonario, y aseguró que no conoce más de ese caso que lo que «Interior ha contado a los periódicos».



El líder del PP andaluz, Juan Manuel Moreno, ayer en Málaga. / J. DOMÍNGUEZ

El PP exige a Díaz comparecer ya y abrir una investigación

IU-CA, «muy preocupada» con el fraude, pide a la Junta que acuda al Parlamento

Málaga / Sevilla
 La investigación sobre el presunto fraude masivo en los cursos para formación en Andalucía provocó ayer una contundente exigencia de explicaciones que no sólo ha llegado desde la oposición, sino también desde la Comisión Europea.

Tanto el PP —principal partido de la oposición— como UPyD reclamaron un paso al frente de la presidenta de la Junta, Susana Díaz, para dar respuestas de manera «inmediata» en sede parlamentaria y abrir una investigación interna ante las alarmantes cifras de dinero defraudado y la posible participación activa de la Junta, los sindicatos y las organizaciones patronales.

El presidente del PP en Andalucía, Juan Manuel Moreno, urgió a celebrar esa comparecencia registrando ayer mismo una petición en el Parlamento andaluz para acelerar los trámites y que pueda producirse cuanto antes. El líder popular exigió en rueda de prensa a Díaz que «esté a la altura» e informe ya sobre las actuaciones administrativas y las medidas que va a tomar para esclarecer el caso, recuperar el dinero y depurar responsabilidades políticas. En este sentido, instó a «que se saque hasta el último expediente» para ver cuál ha sido la manera de proceder y a dónde han ido a parar esas partidas millonarias.

Moreno afirmó que si a Díaz no se le pasa por la cabeza dar explicaciones, se estaría ante una «crisis de liderazgo con consecuencias imprevisibles para el futuro de Andalucía». Aseguró que no puede permanecer «callada» como en otras ocasiones, informa Efe.

El líder del PP regional se preguntó por el «mecanismo de control y fiscalización que tiene la Jun-

tía de Andalucía para que de manera reiterada y permanente sucedan estas cosas». Y recordó que los últimos escándalos han destapado una «falta de control y de rigor» en este tipo de cursos.

«Se están robando las oportunidades y los sueños de cientos de miles de andaluces», se lamentó el dirigente popular, que recalcoó el «doblemente grave» del fraude: se

desvía dinero público y se hace a costa de las oportunidades de los desempleados.

También desde el PP, el diputado nacional Rafael Merino instó a Díaz a que «entre visita a cofradía y cofradía» se detenga a dar explicaciones, que es lo que reclaman los andaluces, y no a hacerse «fotos con famosos de Hollywood», de las que están «dijo» «cansados». Asimismo, Merino recordó a la presidenta andaluza su promesa de ser «implacable» contra la corrupción.

Por su parte, el diputado de IU-CA, formación que gobierna con el PSOE en la Junta, Ignacio García aseguró que su formación se encuentra «muy preocupada» por las informaciones sobre un posible fraude en ayudas para cursos de formación, por lo que pidió que el Gobierno andaluz comparezca, a petición propia, en el Parlamento para dar explicaciones sobre lo que se está conociendo e informar de la investigación interna que se haya puesto en marcha.



Oro para los chicos y bronce para las chicas en rugby

Los dos equipos de la UV suben al podio en el Campeonato de España

VALENCIA | SD

■ Las selecciones de rugby de la Universitat de València firmaron una excelente actuación en el Campeonato de España Universitario celebrado en Sevilla. El equipo masculino consiguió proclamarse campeón tras disputar un campeonato perfecto que terminó con un pleno de victorias en los cinco enfrentamientos que tuvo que superar para alzarse con la medalla de oro.

El martes 8 de abril dio comienzo la cita más importante para los equipos universitarios, el campeonato nacional, que en esta ocasión organizó la **Universidad de Sevilla**. El equipo masculino se desplazó hasta La Cartuja para disputar la fase previa. La selección salió al campo con los deberes hechos y firmó dos victorias y como primeros de grupo, conseguían así el pase a jugar la copa de oro y luchar por clasificarse para las semifinales. Esa misma tarde a las 18:00 horas disputaron el cruce ante la Universidad de Murcia, un encuentro el que todo el equipo compitió al máximo nivel y que se cerró con un 31-0 en el marcador.

El miércoles 9 se disputaron las semifinales y las finales del campeonato. A las 12:10 la selección se enfrentó al equipo anfitrión, la Universidad de Sevilla. El encuentro que firmaron los chicos fue toda una declaración de intenciones. Y con un 0-31 en el marcador se clasificaron para disputar la final del Campeonato. Apenas un par de ho-



El equipo masculino se proclamó campeón de España Universitaria. SD



Bronce para el equipo femenino. SD

ras después, se disputó la gran final que reunía a los equipos valencianos de la Universitat y la Universidad de Alicante con victoria para la UV 34-5 que se proclamaba campeona de España.

El combinado femenino también subió al podio en el nacional. Las chicas de la selección femenina de rugby consiguieron pasar la fase

previa primeras de grupo y firmaron un excelente encuentro ante la Universidad de Lleida para conseguir el pase a las semifinales del miércoles y por tanto, a la lucha por las medallas. El rival, la Universidad Complutense de Madrid, se impuso a las valencianas por 24-7 y pasaban a la final, dejando al equipo de la Universitat con un sabor agri-dulce. Sin embargo, las chicas salieron a por todas en el partido por el tercer y cuarto puesto. Un encuentro muy igualado ante la Universidad Católica de Valencia, que los llevó a tener que disputar la prórroga. Según la normativa, el primer equipo en puntuar se llevaba el partido. Fueron minutos de máxima tensión, hasta que llegó el ensayo, 12-17. Un ensayo de oro que les valía el bronce.



CONVOCATORIAS

PLAN PARA HOY

SEVILLA

HOY

II ENCUENTRO

FLAMENCO POPULAR

CASA DE LAS SIRENAS Arranca este evento con las exposiciones de Lola Montiel, *Corazón flamenco*; Pedro Alejandro Agudelo Montoya, *Tradición Flamenca*; José Olivares Palacios, *Etopeya flamenca*; y El Roete, *En femenino rural*.

Espectáculo musical

21:00 Representación de *Momentos de Pasión*. La Semana Santa evocada a través del flamenco por la Asociación de Baile Leonor Álvarez de Bor-mujos. Sala Joaquín Turina (C/ Laraña, 4).

La Mercería

20:00 Sesión filmica dirigida por María López en el Club de los Traductores Suicidas. C/ Regina, 10.

Casa del Libro

20:00 Taller de literatura con Manuel Gregorio, colaborador de *Diario de Sevilla*, sobre *El mundo clásico*, de Robin Lane Fox. C/ Velázquez, 8.

Literatura en Fnac

20:00 Presentación de *Los retratos de Laura*, de Pablo Falles. Avda. de la Constitución, 8.

ONCE

19:30 Conferencia sobre *Las políticas sociales en Europa*, a cargo del abogado laboralista Jesús Benítez. C/ Resolana, 30.

Literatura y Toros

11:00 Conferencias del ciclo Toreros Sevillanos de la Edad de Plata en la Academia de Buenas Letras (C/ Abades, 14).

EXPOSICIÓN

XVI Premio de Fotografía Humanitaria Luis Valtueña

El vestíbulo de la Biblioteca de la Universidad Pablo de Olavide acoge la muestra organizada por Médicos del Mundo. La exposición permanecerá abierta hasta el 25 de abril, mostrando las vulneraciones de los derechos humanos y las desigualdades en diferentes países.

► 10:00. Visitas guiadas, previa inscripción: 'www.upo.es'

CINE

Dos proyecciones en el Cicus

Hoy, a las 18:00, proyección del falso documental *Operation Lune*, de William Karel y rodado en 2002. A continuación, a las 20:00, La Filmoteca muestra *Pepe el andaluz*, de Alejandro Alvarado y Concha Barquero.

► C/ Madre de Dios, 1



¿A DÓNDE VAMOS? PROPUESTAS PARA HOY



AARÓN

11:30

II ciclo «Literatura y toros»

II Ciclo «Literatura y toros», dedicado a los toreros sevillanos de la edad de plata del toreo y coordinado por Andrés Amorós Guardiola. En la Real Academia Sevillana de Buenas Letras. En colaboración con la Fundación Caja Rural del Sur.

18:00

«Teatro andaluz y quinteriano»

En el Círculo Mercantil, conferencia «Teatro andaluz y quinteriano», a cargo del grupo de teatro de Temas Sevillanos, dirigido por José Carro.

Ante la temporada taurina

En la Sala de carteles de la plaza de toros, y en acto de Temas Sevillanos, Víctor García Rayo hablará sobre «La Fiesta de los toros ante una nueva temporada». Entrada libre hasta completar el aforo.

19:30

Políticas sociales en Europa

En la sede la Once (Resolana, 30), Lunes Culturales. Hoy, «Las políticas sociales en Europa», por el abogado laborista Jesús Benítez. Entrada gratuita. Recogida de invitaciones desde las 18 horas.

20:00

«Los retratos de Laura»

En el Fnac se presenta el libro «Los retratos de Laura», de Pablo Falles.

«Pepe el andaluz»

La **Filmoteca del Cicus** (c/ Madre de Dios s/n) ofrece la proyección de la película «Pepe el andaluz», de Alejandro Alvarado y Concha Barquero. Entrada gratuita.

Flamenco popular

Hoy comienza el Encuentro de flamenco popular, que se desarrollará en diversos puntos de la ciudad hasta el domingo 4 de mayo. La inauguración tendrá lugar en la Casa de las Sirenas y contará con la participación de Ana Ramírez «La Yiya», al cante, y Antonio García, a la guitarra. La entrada es libre.

20:30

Orquesta Joven de Andalucía

Concierto de la Orquesta Joven de Andalucía en el teatro de la Maestranza, donde serán interpretadas obras de Brahms y Liszt. Las entradas tienen un precio de entre 13 y 28 euros y se pueden comprar por internet en la dirección generaltickets.com.



O.J.D.: 14708
E.G.M.: 82000
Tarifa: 400 €
Área: 86 cm2 - 10%

Y ADEMÁS...

Cicus. *Tormenta de Verano* son tres historias en una y todas ocurren en la pensión de Madame Duvène. Esta es la propuesta que hace la compañía El Jinete Verde para el



próximo martes. A las 17:00 y gratis. Calle Madre de Dios, 1.

Central. *Dos mujeres tocadoras* es el título del espectáculo que la gaditana Antonia Jiménez y la sevillana Marta Robles ofrecen el martes en el Teatro Central en el marco del ciclo *Flamenco Viene del Sur*. Será a partir de las 21:00 y las entradas tienen un precio de 17 euros.

Encuentro. La asociación cultural La Llave celebra desde el lunes el II Encuentro Flamenco Popular, un evento que ofrece una visión de este arte desde un sentido multidisciplinar. Incluye espectáculos, talleres y exposiciones y la programación completa está en lallavecultura.blogspot.com.es.

CasaLa. Jesús Beades estará el miércoles en el escenario del mercado de Triana con su espectáculo de monólogos y canciones *Bic Naranja escribe fino*. La función dará comienzo a las 21:15 y las entradas cuestan 8 euros. Más en www.casalateatro.com.



Dirección de Comunicación

COMUNIDAD UNIVERSITARIA



Algunos integrantes de Ciencia con Futuro en un laboratorio

ABC

Un colectivo de investigadores iniciará el martes una campaña para concienciar de la difícil situación que padecen

Humor contra la Ciencia en precario

P. GARCÍA
SEVILLA

«Investigador especializado en Historia Medieval, a punto de ser doctor, pero que se ha quedado sin financiación, se ofrece para contar historias por las noches a sus hijos antes de ir a la cama». Aunque lo parezca, no se trata de un anuncio por palabras de alguien dispuesto a realizar servicios domésticos a cambio de una remuneración que le ayude a sufragar sus proyectos. Es sólo una de las situaciones ficticias de la campaña que, a partir del próximo día 22, activará en las redes sociales el colectivo Ciencia con Futuro, integrado por medio centenar de miembros, la mayoría becarios de investigación que hacen sus tesis doctorales en las dos universidades públicas sevillanas, así como miembros del CSIC, con una edad media de entre 25 y 30 años.

«Apadrina a un científico» es el lema de esta campaña que, sin perseguir el mecenazgo, remite a una web en la que, en clave de humor, se pone en contacto a investigadores que tienen necesidad de financiación con posibles padrinos que puedan ayudar-

les en sus propósitos. La difícil situación por la que atraviesa la investigación, tanto a nivel estatal como autonómico, es la que les ha movido a poner en marcha esta iniciativa, después de otras reivindicaciones y protestas desarrolladas con anterioridad. «Intentamos captar la atención de la comunidad científica, y de la sociedad en general, sobre la necesidad de buscar una solución para la I+D+i y lo hacemos usando el humor, la ironía e, incluso, el sarcasmo, contando pequeñas historias que no son reales, aunque podrían, ya que sólo nos queda dar los pasos que describimos ante el hastío que, en muchos casos, estamos padeciendo», comenta Fernando Baisón, miembro de Ciencia con Futuro y becario en Biología, en el Departamento de Genética. Para refrendar su afirmación apunta datos que ponen de manifiesto, a su juicio, «lo lejos que seguimos de Europa en materia de fi-

«Apadrina a un científico»
La iniciativa, en clave de humor, se desplegará en las redes sociales como una singular forma de protesta

nanciación pública y privada pues, mientras la media de inversión en I+D+i en la Zona Euro es del 2,1% del PIB, en España no llega al 1,3%».

Así, se muestran contrarios a los recortes en este ámbito, defienden el mantenimiento de la Ciencia Básica y reclaman a los gobernantes de todo signo compromisos reales, ya que, «en épocas de bonanza económica, tampoco se han sabido canalizar adecuadamente las políticas para apostar de manera decidida por la creación de un tejido productivo científico». Es por ello por lo que ahora este colectivo de jóvenes investigadores hace hincapié en la importancia de la Ciencia «para el crecimiento de un país y en las graves consecuencias que la falta de recursos puede tener para la finalización de destacados proyectos de investigación», sin olvidar la «lamentable situación» por la que atraviesan en la actualidad numerosos investigadores. Baisón subraya que, «sólo en Madrid, de 2009 a 2012, más de 2.700 científicos han dejado el sistema» y cómo se está abocando a los más jóvenes a tener que salir irremediablemente al extranjero. «Todo el dinero que el Estado ha invertido en nuestra formación va a ser, al final, para producir conocimiento y tecnología en países como Alemania, Francia o Argentina, que ofrecen mayores posibilidades de estabilidad profesional. ¿Qué sentido tiene todo esto?», termina preguntándose Fernando, que a mitad de su tesis aún desconoce si contará con financiación para los experimentos que precisa su estudio.

Teniendo en cuenta todo este cúmulo de circunstancias, los «testimonios» de la campaña «Apadrina a un científico» deben tomarse como «exageraciones que, desgraciadamente, tienen una base desgraciada real, ya que no resulta extraño pensar que la realidad pueda superar a la ficción».

El Cachorro desde la Torre Pelli y la Expo 22 años después

Detalles en el aluvión

El aluvión de información sobre la Semana Santa y las cofradías de los últimos días deja una paleta de colores interminable y una muestra palpable de la integración de las nuevas tecnologías y métodos de comunicación con las tradiciones más asentadas. El tráfico de mensajes con la etiqueta #SSanta14 o también #SemanaSanta14 ha sido estos días prácticamente incuantificable, con millones de impactos. Entre le gigantesca amalgama pueden destacarse muchos detalles, como el nuevo vídeo colgado por el Ayuntamiento de Sevilla (@Ayto_Sevilla) y retuiteado por el propio alcalde, Juan Ignacio Zoido (@zoidoalcalde), con el discurrir del Cachorro por el Puente de Triana visto desde lo alto de la Torre Pelli. La original iniciativa, otra más del equipo liderado por Santiago Martínez-Vares y Fernando Ruso, quedó espectacularmente confeccionada, logró hasta 11.200 reproducciones entre sábado y domingo en Youtube (a las que deben sumarse las casi 5.000 del vídeo de Manu Sánchez sobre la recogida de excrementos caninos) y ha sido uno de los enlaces más comentados de estos días. Como lo fue también la «retransmisión» por Twitter de su estación de penitencia por parte de la Hermandad de los Gitanos (@HDAD_LOS-GITANOS), entre tuits propios y retuits constantes de la avalancha de mensajes sobre el discurrir de la cofradía durante la Madrugada. Y las fotos... Twitter estuvo inundado esta semana de imágenes cofrades de toda índole, alguna de ellas triunfante, como la del periodista Antonio Cattoni (@antoniocattoni) del nazareno de Las Cigarreras por el Puente de San Telmo con el cirio totalmente arqueado por efecto del tremendo calor del jueves, con más de 550 retuits.

Monteseirín y «sus» setas

Entre quienes han registrado mayor actividad en Twitter durante la semana Santa ha estado, curiosamente, el exalcalde socialista Alfredo Sánchez Monteseirín (@asmonteseirín), aunque con una óptica muy particular. El ahora in-

El buceador

La actualidad de Sevilla, superficie y fondo, en una inmersión por las redes sociales

POR
EDUARDO BARBA
@edubarbaramos



vestigador y profesor retuiteó prácticamente toda foto que cayó en su *timeline* de cofradías con Metropól-Parasol como fondo. Las «setas» de La Encarnación (@Setas_deSevilla), obra simbólica de su mandato, han sido el denominador común de la práctica totalidad de las fotografías que ha difundido el socialista. Alguna propia y, sobre todo, muchos retuits. La última, de la propia Macarena en la mañana del viernes ante las escalinatas de los parasoles. De lo que costaron no tuiteó nada...

Aquel 1992...

Al igual que la Torre Pelli centra ahora objetivos y vídeos y tiene hasta cuatro perfiles en Twitter (la oficial, @puertatriana, y también @TorreCaixaBank, @Torrepelli y @Torre_Pelli_SVQ) que se han hecho eco gráfico del paso de las cofradías, justo a sus pies sobrevive con aire melancólico la que fue Exposición Universal de 1992 (@expo92), de cuya inauguración hacía ayer precisamente 22 años. Por ello, se creó una etiqueta (#22años) bajo el que muchísimos internautas realizaron un merecido homenaje colgando fotos, artículos y curiosidades de la muestra universal y su huella. A falta de mayor respaldo institucional, una loable iniciativa.

Apadrina un científico

El colectivo universitario de la Hispalense Ciencia con Futuro lanza una campaña llamada «Apadrina un científico», encauzada en una web (<http://apadrinauncientifico.com>) donde, en clave de humor, pone en contacto a investigadores que tienen necesidad de financiación y a padrinos que pueden sufragar esas investigaciones a cambio de «tareas domésticas». El objetivo de la interesante iniciativa es subrayar lo importante que es investigar, las graves consecuencias de la falta de recursos para concluir proyectos y, sobre todo, la lamentable situación que atraviesan muchos investigadores. La campaña en las redes sociales arranca mañana y en Twitter usará la etiqueta #Apadriname.

ABC desevilla.es

Las cinco noticias más compartidas en las redes sociales

 www.facebook.com/abcdesevilla

 twitter.com/abcdesevilla

- 1º Una okupa de la Corrala Utopía desmonta el movimiento: «Me usaron para dar pena y hacer política». El fondo político de las corralas volvió a copar las informaciones de la web de ABC más compartidas en las redes sociales la pasada semana.
- 2º Guerra entre policías locales y comerciantes en un mercadillo ambulante en Su Eminencia.
- 3º Guía gastronómica en torno a la Semana Santa de Sevilla.
- 4º ¿A quién pertenecen los huesos hallados en la escombrera donde se busca el cuerpo de Marta del Castillo?
- 5º Beneficiarios de cursos de formación se inventaban alumnos para cobrar ayudas en Andalucía.



Expo 92
@expo92

«Queremos saber que visitaste en tu primera visita a la Expo, ¿nos lo cuentas? #22años». El perfil en Twitter que rinde tributo a la Expo celebra estos días el 22 aniversario de su inauguración con iniciativas de retroactividad para recordar aquellos días.



A. S. Monteseirín
@asmonteseirín

«¿Te interesaría un billete de AVE Sevilla-Madrid para hoy a las 16.25? Lo tienen por menos de 50 euros (y no es de mesa) en el 645208252». Sorprendente el tuit del miércoles del exalcalde de Sevilla buscando comprador para un billete de tren. Y no de mesa...



Granada Santos
@GranadaSantos

«Hola, hay familias sin techo donde dormir... Ahora no puedo, estoy rezando». La delegada de Fomento de la Junta de Andalucía, otra que se apunta a la demagogia barata con el tema de la vivienda. Y a faltar al respeto a los creyentes. El nivelazo. Más zafio es complicado.



Benito Navarrete
@Benito_Navarret

«Afortunadamente no todo vale en agresiones al patrimonio. Que caiga el peso de la ley por lo de la Casa de la Moneda». El director municipal de Cultura mencionaba en Twitter la detención de las tres personas que realizaron pintadas en el emblemático edificio del Arenal.



La joven arahalense recibiendo el premio en el día de su graduación en la Universidad de Sevilla. / EL CORREO

INGENIERA DE MATRÍCULA

Una joven arahalense, Blanca Pedregal, está recibiendo numerosos premios al ser la ingeniera de Sevilla con mejor nota de su promoción, siendo ejemplo de sacrificio y superación

MARÍA MONTIEL / ARAHAL

Desde que finalizara sus estudios hace un año, los premios han sido una constante en la carrera de Blanca Pedregal, una joven de 24 años, natural de la localidad sevillana de Arahal.

Sus reconocimientos comenzaron nada más acabar sus estudios cuando la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Sevilla** le entregaba el premio a la mejor nota de su promoción. Dicho galardón lo recogió en el acto de su graduación, en el cual se llevaba la grata sorpresa de ser premiada por tener el mejor expediente académico de todas las Ingenierías de la Escuela Superior sevillana. De esta manera, comenzaban los reconocimientos a esta joven estudiante quien no ha parado de cosechar éxitos desde la culminación de sus estudios a finales del año 2013.

Unos premios que continuaron la semana pasada con la condecoración recibida por la Fundación Focus Abengoa, quien todos los años ofrece un premio a los mejores expedientes académicos. Su mejor baza, una nota media de 9,49 que casi roza la perfección, y que la ha llevado a obtener también el Premio de la Real Maestranza de Caballería por su buen hacer ante los libros. Unos galardones que han supuesto toda una sorpresa para Blanca María Pedregal, quien, a pesar de sus altas notas, no se esperaba que fuera la más alta de todas las ramas de Ingenierías de Sevilla.

Y, aunque ahora no paran los reconocimientos, desde bien pequeña Blanca ha sido una alumna que destacaba sobre los demás en los diferentes centros de la localidad donde ha cursado sus estudios. De hecho, su formación siempre era



Recibiendo el galardón de la Real Maestranza de Caballería. / EL CORREO

culminada con matrícula de honor, algo que ella atribuye «a la constancia y al sacrificio realizado tanto en el colegio como en el instituto y en la Universidad».

Precisamente, esa es su clave del éxito: «saber que tienes una meta y luchar por ella día a día», reconociendo, además, que hay que dejar muchas cosas de lado para centrarse en los libros. Su método ha sido «saber organizarme y dedicar el tiempo libre a mi familia y mis aficiones». No obstante advierte que hay que tener mucha fuerza de voluntad, ya que «como muchos jóvenes también me gusta salir, viajar o bailar, entre otros. Sin embargo, hay momentos, que sabes que no lo puedes hacer y tienes que encerrarte en casa». Una joven sacrificada cuya prioridad eran los estudios de

pedregal ofrece a los estudiantes es que se decanten por una carrera que les guste y les motive, «teniendo como preferencia en todo momento sus estudios». Admite que el camino hasta finalizar es largo y duro, sin embargo, «con un final que tiene como consecuencia tu futuro laboral».

Ese sacrificio y esfuerzo realizado por Blanca han tenido su compensación en forma de trabajo, algo difícil de conseguir en estos tiempos de crisis. Sus buenas notas llamaron la atención de la compañía internacional Abengoa quien antes de finalizar la formación ofreció una beca de trabajo a la ingeniera. Una beca que compaginó con su proyecto fin de carrera hasta que pocos meses después fue contratada por la misma compañía.

Actualmente, sigue trabajando en Abengoa Bioenergética, donde sus cualidades son aprovechadas para investigar diferentes bioproyectos, algo que apasiona a esta orgullosa trabajadora. Aunque Blanca reconoce que no todos los estudiantes han tenido la misma suerte y que muchos de ellos ven su futuro laboral fuera de nuestras fronteras. Su prioridad es seguir trabajando en una gran empresa nacional que le aporte bagaje laboral a su currículum. Algo para lo que está trabajando desde el Campus Palmas Altas de la capital hispalense.

Sin duda, ha sido un año lleno de emociones para esta joven, quien además recogerá en diciembre el premio Ciudad de Sevilla a la Excelencia Académica. Una arahalense a la que aún le queda mucho camino por recorrer y que comienza en la línea de meta con un expediente brillante que, inevitablemente, abrirá las puertas de un futuro laboral de éxito.

Su secreto para lograr un **9,49** de media en **Ingeniería** ha sido «saber organizarme y tener mucha voluntad»

Ingeniería Química que ha finalizado recientemente. A pesar de que los premios que está recibiendo la están pillando por sorpresa, sus buenas notas a lo largo de la carrera han sido una constante durante los cinco años que ha dedicado a licenciarse como Ingeniera en la Universidad de Sevilla. El consejo que Pe-

DEL 21 AL 27 DE ABRIL DE 2014

10 HISTORIAS 'ON LINE'

La web de DM (www.diariomedico.com) le informa constantemente. Le recordamos algunas de las noticias e historias de los últimos días y que aún puede consultar.

ESCÁNER DM 37

1 DIGESTIVO

Esófagos generados por ingeniería tisular y trasplantados con éxito en ratas

Un equipo de investigadores del Instituto Karolinska, en Suecia, ha logra-

do generar esófagos mediante ingeniería tisular y los ha trasplantado con éxito en ratas. El estudio demuestra que los órganos trasplantados son capaces de regenerar nervios, músculos, células epiteliales y vasos sanguíneos.



3 POSGRADO

Cuatro de los diez mejores MIR han elegido Dermatología

Dermatología se ha llevado este año a cuatro de los miembros del *top ten* de los

licenciados que obtuvieron mejor nota en la última convocatoria MIR. Los números 1 y 2 eligieron el mismo centro de formación: el Hospital de la Paz, en Madrid. El quinto hará la residencia en el Gregorio Marañón, también en la capital,

y el noveno pidió la plaza en el Hospital Reina Sofía de Córdoba. Además de esta especialidad, los mejores de la nueva generación de residentes de Medicina se han inclinado por Cardiología, Pediatría y Neurología.

5 TECNOLOGÍA

Los test de embarazo emplearán pilas de papel

Las pilas combustibles microfluidicas en papel, desarrolladas por investigadores



del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, permitirán que dispositivos de diagnóstico como las tiras de flujo lateral, usadas por ejemplo en los test de embarazo o los test de glucosa, funcionen sin baterías externas.

7 ASISTENCIA

El uso de la telemonitorización previene fases agudas en EPOC

La Universidad de Cádiz ha diseñado un sistema que analiza la respiración del

paciente con EPOC e informa a su médico. "Esta aplicación combina una serie de preguntas y un registro de sus sonidos respiratorios", según ha explicado Daniel Sánchez Morillo, uno de los responsables de la aplicación.



9 RESPONSABILIDAD

Un juzgado canario condena por no indagar el origen de una hematuria

Un juzgado canario indemniza la pérdida de oportunidad al retrasar años un diagnóstico de cáncer de

vejiga. El Juzgado de lo Contencioso número 5 de Las Palmas de Gran Canaria emite una sentencia que condena al Servicio Canario de Salud a indemnizar con 80.000 euros, más los intereses legales desde que se interpuso la demanda, a la hija de una paciente

que falleció a causa de un cáncer de vejiga. De este modo, la condena resarce la pérdida de oportunidad que padeció la paciente al demorarse el diagnóstico al menos tres años, pues durante ese tiempo venía acusando una hematuria (sangre en la orina).

2 NUTRICIÓN MOLECULAR

La homocisteína, clave del beneficio neurológico que ejerce la vitamina B

El grupo de Helga Refsum, profesora de Nutrición Molecular en la Universidad

noruega de Oslo, ha demostrado que se puede reducir hasta en un 90 por ciento la atrofia en las neuronas a través de ciertas vitaminas, siempre que se trate de pacientes que presenten un nivel de homocisteína de 11.



4 PSIQUIATRÍA

El 'boom' del diagnóstico de TDAH arrastra al Asperger

Rafaela Caballero, profesora de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla, cree



que "el boom del diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) arrastra a muchos niños que no tienen hiperactividad, sino otro cuadro, como Asperger, y que reciben tratamientos equivocados".

6 CARDIOLOGÍA

La baja ingesta de sal reduce la muerte por dolencias cardiovasculares

La disminución en el consumo de sal reduce las muertes por enfermedades

cardíacas y accidentes cerebrovasculares, según confirma un análisis que se publica en *BMJ Open*. El estudio, dirigido por Graham MacGregor, del Instituto Wolfson de Medicina Preventiva de la Universidad de Londres, se ha realizado

durante la última década en Inglaterra, donde se redujo la ingesta de sal en un 15 por ciento, mostrando una reducción del 40 por ciento en las muertes relacionadas con problemas de corazón y derrames cerebrales.

8 NEUMOLOGÍA

Estimular el hipogloso, nuevo tratamiento para la apnea del sueño

Daniel Rodenstein, de la Clínica Universitaria de San Lucas, en Bruselas, ha

presentado un nuevo tratamiento para las apneas del sueño moderadas o graves. Consiste en estimular eléctricamente el hipogloso, teniendo en cuenta que la pérdida de tono muscular de la lengua es importante en esta enfermedad.



10 OPINIÓN

'La gestión incierta', por Sergio Minué: Buenos clínicos en malos tiempos

Para Sergio Minué, profesor de la Escuela Andaluza de Salud Pública, hubo un tiempo en el que la meta era



hallar el diagnóstico adecuado para poder convertirse en un buen clínico, según relata en *La gestión incierta*. Hoy las cosas han cambiado. Entre en la sección de *Opinión/Participación* y lea los argumentos que el experto da de este asunto.

EN DIARIOMEDICO.COM

TWITTER. ¿Aún no sigue a @diariomedico? Hágase seguidor y conozca de primera mano las noticias publicadas, siga en directo los encuentros digitales y entre en debate con otros usuarios



o con los propios redatores de las noticias. En nuestra web encontrará un vídeo explicativo de cómo utilizar este servicio de microblogging. Entre en el mundo 2.0.

PARTICIPACIÓN. La plataforma interactiva especializada *Médica Blogs* cuenta con más de 600 bitácoras relacionadas con el mundo sanitario, escritas por veteranos colaboradores y nuevas



Tu comunidad médica de habla hispana.

incorporaciones. Invitamos a todos los usuarios de dia-

riomedico.com a que creen su propio blog de forma sencilla y lo personalicen. No lo dude y entre en Medicablogs.diariomedico.com.



■ VERDE / DESARROLLO SOSTENIBLE

Electricidad sin cables

¿Es posible y seguro distribuir la luz por ondas?

Fue el sueño frustrado del científico Nikola Tesla. En el actual mundo de dispositivos inalámbricos, el objetivo está más cerca

EVA M. RULL • MADRID

A todo el mundo le suena el nombre del ingeniero Nikola Tesla. Hace ya cien años él soñó con una red de distribución eléctrica gratuita y sin cables en la que la luz viajaría a través de campos electromagnéticos. Su intento de instalación, conocida como proyecto de la torre de Wardencliff, fracasó por problemas financieros, pero su idea está resurgiendo de las cenizas. En un mundo que transmite información de manera inalámbrica a través del Wi Fi, y en el que se prueban las recargas de coches por inducción, ¿es posible que para distribuir la electricidad sigamos atados a cientos de cables?

Varias empresas están trabajando en dispositivos que utilizan la tecnología de ondas resonantes de Tesla. De hecho, científicos como Stephen Hawking creen que será una de las claves de la revolución tecnológica de los próximos años. El Instituto Tecnológico de Massachusetts experimentó con éxito el encendido de bombillas sin cable, gracias a una plataforma con una antena emisora que lanzaba la electricidad a través del aire. De aquí nació la empresa Witricity, que trabaja en aparatos emisores resonantes para cargar los aparatos de una casa sin tener que instalar ni un solo enchufe. El emisor transforma la electricidad en un campo magnético y todo dispositivo que esté en su radio de acción y cuente con un emisor funcionará. El móvil comenzará a recargarse en el momento que la persona entre en su domicilio. (Los cargadores de inducción Qi se comercializan en todo el mundo para aparatos con un límite de potencia de 5 W).

La idea es que más tarde se extiendan por determinadas zonas de la ciudad, para dar servicios a barrios enteros, sin embar-

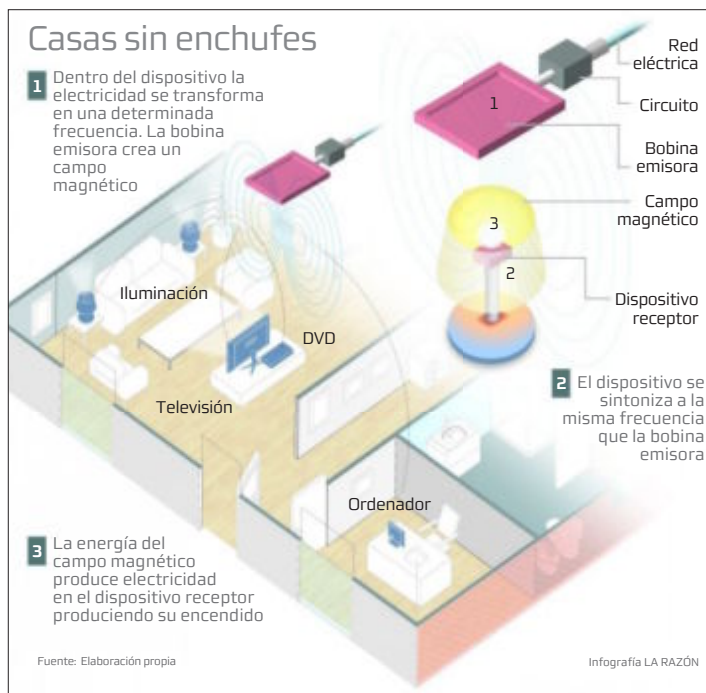
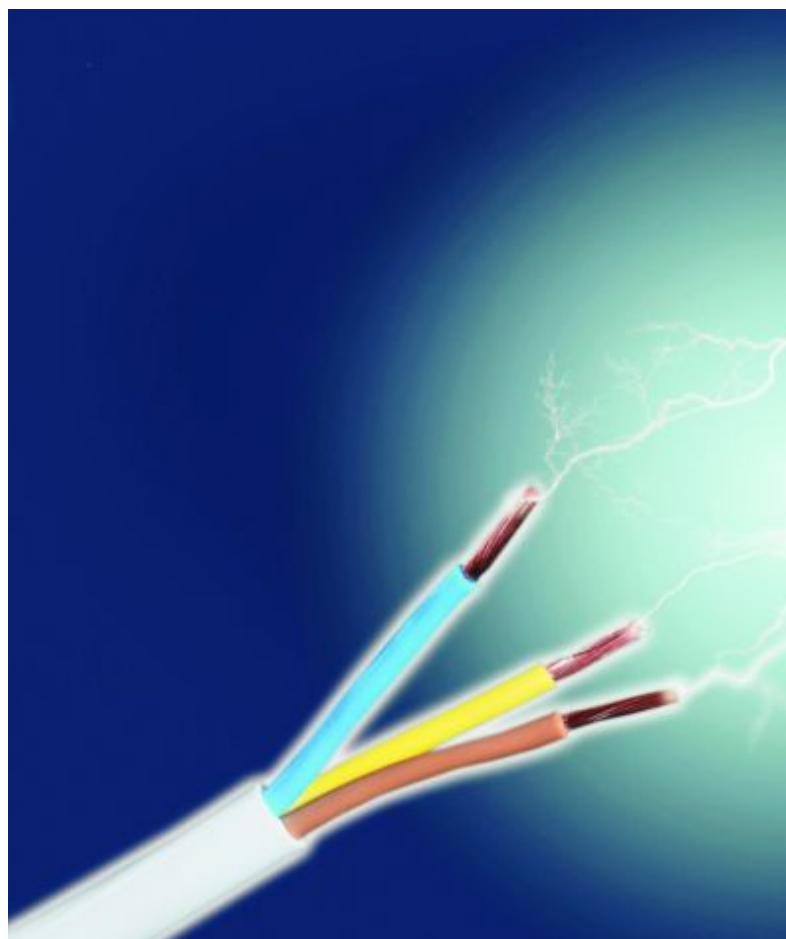
go, y de momento, la onda de los dispositivos de Witricity tiene un límite de dos metros y medio. El tamaño de las bobinas es directamente proporcional al alcance, y para esos 2,5 m hacen falta una bobina emisora de 20 cm de diámetro y otra dentro del dispositivo receptor. «La eficiencia de la transmisión mediante resonancia magnética depende del coeficiente de acople entre las antenas resonantes. Este coeficiente decae rápidamente con la distancia, de manera que si las dos antenas se alejan demasiado entre sí, hay que aumentar la amplitud del campo emisor. Y aquí está el principal inconveniente, porque si se desea transmitir potencia entre dos puntos muy distantes, hay que aumentar el valor del campo y entonces tropezamos con la normativa legal de exposición a campos electromagnéticos», explica **Manuel José Freire, profesor del departamento de Electrónica y Electromagnetismo de la Universidad de Sevilla.**

El límite es que esta tecnología sólo permite una distancia máxima entre emisor y receptor de 2,5 m

LARGA DISTANCIA

En cuanto a posible ahorro de materiales, Gustavo Ceballos, jefe de las divisiones de Soporte Científico Técnico del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología opina: «Quizá en el interior de las casas se pueda ahorrar. La infraestructura es más sencilla con estas antenas y hay muchos enchufes de nuestras casas que nunca usamos», opina. «La gran ventaja es que se eliminan los cables, pero sobre todo que al usar el mismo estándar se elimina la necesidad de múltiples tipos de cargadores», afirma Kaynam Hedayat, directivo de la empresa Witricity

Es más que probable que las aplicaciones se reduzcan al ámbito doméstico, donde una sola plataforma servirá para recargar varios aparatos pequeños. «Una alternativa sería no hacer un uso directo de consumo sino cargar baterías. Una lavadora necesita mucha potencia y no podría alimentarse sin





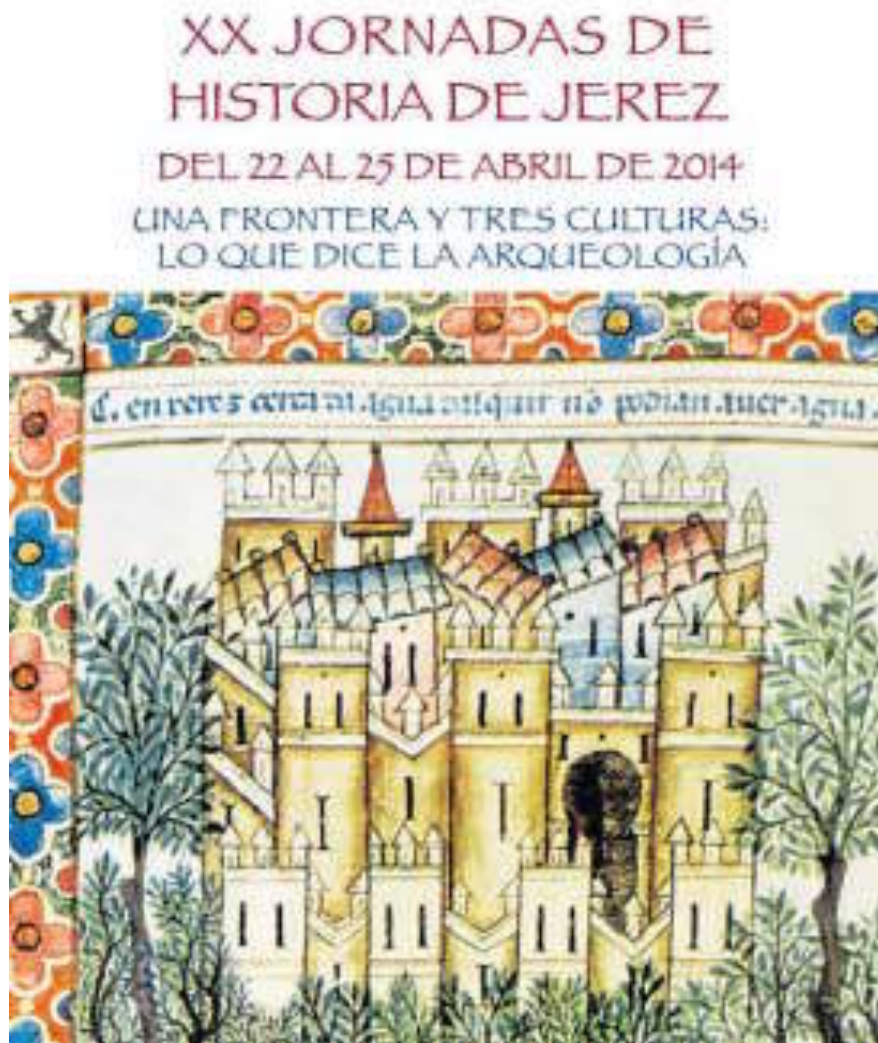
Microondas y resonancia

La revista del Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica dedicó su número de 2013 al concepto de la transmisión sin cables. «En la actualidad la transmisión de potencia inalámbrica se investiga bajo tres campos: el acoplo electromagnético, resonancia magnética y finalmente transmisión por microondas. Un factor clave es la distancia a la que se puede transferir la potencia. Para grandes distancias ya se han propuesto sistemas en el que ondas microondas podrían recoger energía almacenada por paneles solares que estarían instalados en órbita alrededor de la Tierra. El inconveniente es que las microondas son ondas de muy alta frecuencia, por lo que producen notables efectos térmicos, que literalmente achicharrarían cualquier ave», explica **Manuel José Freire, profesor del departamento de Electrónica y Electromagnetismo de la Universidad de Sevilla.**

El mecanismo de resonancia magnética fue el investigado por Tesla y es el empleado en sus productos por la empresa Witricity. Sin embargo, mientras que Tesla investigó este mecanismo para transmisión de potencia a gran distancia, Witricity lo explota para distancias cortas, afortunadamente para Witricity, porque Tesla fracasó en su empeño de usarlo para gran distancia. Pero al mismo tiempo que Witricity lo presenta como un medio de transmisión a gran distancia dentro de una vivienda, en realidad sus productos sólo cubren pequeñas distancias de unos pocos centímetros. El mecanismo de resonancia magnética emplea campos magnéticos de baja frecuencia, esto es, kHz o MHz. Las microondas en cambio son de alta frecuencia, GHz, que son frecuencias 1.000 mayores que los MHz o 1000.000 de veces mayor que los kHz.



CONVOCATORIAS



'UNA FRONTERA Y TRES CULTURAS'

Veinte años de Jornadas de Historia de Jerez

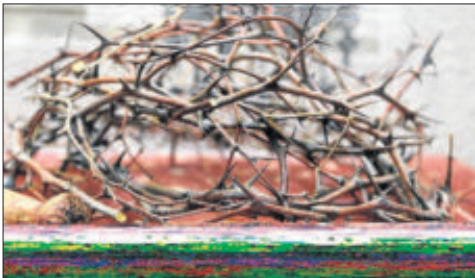
El Centro de Estudios Históricos Jerezanos y el CEP, en colaboración con el Ayuntamiento, el Consejo Regulador del Vino y Diario de Jerez, organizan las XX Jornadas de Historia de Jerez 'Una frontera y tres culturas: lo que dice la arqueología'. La cita se celebrará del 22 al 25 de abril en el Consejo Regulador y se incluye en el programa del 750 aniversario de la incorporación de Jerez a la Corona de Castilla. El programa se abrirá mañana martes con una conferencia a cargo de del **catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Sevilla, Antonio González Gómez**. Las XX Jornadas de Historia de Jerez se cerrará el viernes 25 de abril con una visita al Alcázar.



SEMANA SANTA 2014 ▶ RELIQUIAS DE LA CRISTIANDAD



Un visitante observa la reproducción de la Sábana Santa, extendida en sus cuatro metros totales, ayer en la calle Barcelonina de Valencia. JOSÉ ALEIXANDRE



Réplicas de la corona de espinas, los clavos de la cruz —el más largo es para los pies— y del flagelo de varias colas rematadas por huesos o bolas de metal. JOSÉ ALEIXANDRE

El Sudario visita la Síndone

► Cientos de personas acuden al Centro Español de Sindonología de Valencia a ver las réplicas de la Sábana Santa y del paño que se venera en Oviedo como parte de la mortaja con la que se cubrió el rostro de Jesús en el sepulcro tras su muerte

ÁLEX SERRANO VALENCIA

■ Son los cuatro metros de tela más famosos del mundo. La Sábana Santa, quizá la reliquia más venerada de la cristiandad, tiene una de sus réplicas más fieles en la sede del Centro Español de Sindonología (CES), en la calle Barcelonina de Valencia. Ayer, con motivo del Viernes Santo, el día en que, según la tradición, Jesucristo fue envuelto en la sábana donde quedó su imagen «impresa», a falta de un término mejor, tras su resurrección, el CES realizó una jornada de puertas abiertas. A la sede del centro se acercaron cientos de personas que vieron, además de la réplica de la Síndone y del Santo Cáliz que se venera en la Catedral de Valencia, una reproducción del Santo Sudario, que se guarda en la Catedral de Oviedo.

La tela, que llegó a la capital asturiana durante el siglo VII, es, como describe el presidente del CES, Jorge Manuel Rodríguez, «una tela sucia, arrugada y vieja» que es venerada como el sudario que cubrió el rostro de Jesús una vez amortajado en el sepulcro. La creencia popular dice que la tela llegó a Oviedo tras ser sacada de Palestina y tras pasar por Cartagena,



Réplica del Santo Sudario, ayer en el CES de Valencia. JOSÉ ALEIXANDRE

Sevilla o Toledo. El sudario no muestra la faz de Cristo, como sí ocurre en la Sábana Santa.

Ayer, se esperaban unas seiscientas personas en el CES, donde desde 2008 se exponen las réplicas de las reliquias de que dispone el

centro. Además de la Sábana Santa, la más observada y fotografiada, el CES cuenta con una imagen del negativo de la Síndone, donde se ve con claridad la silueta del hombre de la sábana, una reproducción del cadáver, con las heridas que apa-

recen en la tela, obra del catedrático de Escultura de la Universidad de Sevilla, Juan Manuel Miñarro, y réplicas de los clavos de la cruz, de la corona de espino, hecha con plantas traídas de Jerusalén, e incluso del látigo romano, con tabas

ASÍ ES EL PAÑUELO

Una tela «sucia, vieja y arrugada»

► El Santo Sudario, que se venera en la Catedral de Oviedo y que ayer se pudo ver en Valencia en forma de una réplica, se trata un pañuelo de lino manchado de sangre y alguna quemadura de velas, de forma rectangular con una medida de 83x53 centímetros. Según el Evangelio, el los apóstoles Pedro y Juan lo encontraron plegado junto a la Sábana Santa al entrar en el sepulcro y no encontrar en él a Jesús. El Santo Sudario se expone al público sólo tres días al año que son el Viernes Santo, el 14 de septiembre y el 21 de septiembre, San Mateo Apóstol. El resto del año se encuentra depositado en la cámara santa. Á. S. VALENCIA

o bolas de metal en las distintas colas, con el que se azotó a Jesús. A la espera de la ostensión de la Sábana Santa del año que viene, Valencia fue, ayer, el mejor lugar donde ver dos de las réplicas más veneradas de la cristiandad.



Provincia



M. G.

El Ayuntamiento de Carmona ofrece prácticas a estudiantes

El alcalde de Carmona, Juan Ávila, ha recibido a los **estudiantes de la Universidad de Sevilla** y del IES Arrabal que, gracias a un acuerdo de colaboración, realizarán las próximas semanas prácticas de formación en las distintas dependencias municipales del Ayuntamiento carmonense.



► CARMONA

Estudiantes universitarios y de Secundaria realizan sus prácticas en el Ayuntamiento

HELENA PEÑA / SEVILLA

El Consistorio carmonense incorporó recientemente alumnos de Educación Secundaria y Universidad en sus dependencias, con el objetivo de que éstos realicen su primera incursión laboral.

De esta forma, y gracias a los acuerdos de colaboración firmados

entre el Ayuntamiento de Carmona con el Instituto de Educación Secundaria Arrabal del municipio, así como con la Universidad de Sevilla, varios alumnos de estos centros iniciaron sus prácticas de formación en el Ayuntamiento. Los estudiantes, que fueron recibidos por el alcalde de Carmona, Juan Ávila (PP),

realizarán su formación durante las próximas semanas en distintas dependencias municipales como Recursos Humanos, Urbanismo, Cultura, Centro de la Mujer, Museo de la Ciudad, Rentas y Estadística.

Gracias a estos acuerdos de colaboración que el Ayuntamiento formaliza con institutos y universida-

des desde hace varios años, los alumnos no solo completan su formación práctica, sino que les permite conocer y familiarizarse con el funcionamiento de la administración local, con el objetivo de que, en un futuro, puedan desenvolverse de manera satisfactoria en un puesto de trabajo.



Dirección de Comunicación

EDUCACIÓN

JOAQUIM JAMES CALLEJA

Director de FP de la Unión Europea

“La FP española no enseña lo que quiere el mercado”

ELISA SILIÓ, Madrid

El maltés Joachim James Calleja dirige desde octubre el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop), dependiente de la Comisión, que estudia la implantación de estos estudios medios en los 28 países comunitarios. Tiene un objetivo principal: que los ciudadanos entiendan que su capacitación laboral no termina con los estudios de la primera etapa de su vida. Formado en universidades de Malta, Padua y Bradford, su ideario coincide casi en todo con el del ministro de Educación español, José Ignacio Wert, aunque huye de tener un perfil político. Calleja mantiene esta conversación desde Salónica (Grecia), donde está la sede del centro.

Pregunta. ¿Qué le parece que el Gobierno español se gaste en implantar una nueva FP 1.700 millones de los fondos europeos contra el paro juvenil?

Respuesta. El desempleo juvenil en su país está por encima del 55%. Cuando lo comparamos con Alemania (7,9%) u Holanda (11%) la diferencia es enorme. La FP se va a cambiar en España y creo que debe de renovarse más para conseguir que resulte atractiva. Según nuestras investigaciones, tendría que haber más proximidad entre lo que se enseña y lo que se espera que se hará en un trabajo; lo que demanda el mercado. En otras palabras, si alguien va a FP es para conseguir un trabajo y no parece que el nexo entre el aprendizaje y el empleo sea tan fuerte como en otros países. También tienen que existir lazos en la secundaria. La teoría y la práctica deben ir juntas y hay que fomentar el emprendimiento, algo que su Gobierno está haciendo.

P. Pero España no tiene grandes industrias como Alemania.

R. Las empresas pequeñas también están apoyadas por los Gobiernos, y con el Erasmus+ y las opciones de fondos sociales europeos para luchar contra el desempleo juvenil hay mucho dinero que se puede gastar en capacitación. Hay que formar para atraer inversores más que esperar la inversión y luego formar. Es una estrategia política. ¿Por qué sectores quieres apostar para reactivar la economía?

P. España tiene mucha población sobrecualificada o sin capacitación, pero escasa con estudios medios. ¿Se puede salir con estos mimbres de la crisis?

R. La educación por sí sola no resuelve, porque depende también de las inversiones, la regulación, las oportunidades... Pero es evidente que la crisis no ha golpeado tanto en países con altas tasas de FP: Alemania, Holanda, Luxemburgo o Austria. La formación atrae la inversión. Si soy un inversor que quiere levantar una compañía farmacéutica, lo primero que hago es ver dónde tienen gente con estudios en farmacia.

P. En 2020, nueve de cada 10 trabajos exigirán cualificación. ¿Tiene España tiempo de ponerse al día?

R. Los informes dicen que cada vez más gente se forma. Por lo que muchos de quienes hoy no están cualificados lo estarán. Ustedes tienen un abandono temprano muy alto (la mayor de Europa 23,5% según los datos de Eurostat de la semana pasada), pero está mejorando como en otros países (Malta y Portugal). La gente se está dando cuenta de que para encontrar un trabajo o conservar el que tiene necesita tener conocimientos y una formación específi-



El maltés James Calleja, director del Cedefop.

Estudios en ascenso

► Hay 697.408 estudiantes de Formación Profesional en España, 34.500 más que el curso anterior.

► El 47,7% de los alumnos son mujeres.

► Casi todos están en centros públicos (78,1%). En la enseñanza concertada son un 17,1% y apenas un 4,8% está en la privada.

► El 11% de los mayores de 24 años se sigue formando.

► 473.507 adultos estudian enseñanzas regladas no universitarias. Desde primaria a la Prueba de Acceso a la Universidad.

ca. Además, España está usando muy bien lo que llamamos el sistema de evaluación de enseñanzas no regladas. Existen los ‘certificados de profesionalidad’ [dice en español], para certificar, por ejemplo, si tú has aprendido al lado de tu padre. Lo que tiene que trabajar España es la conexión entre la FP y la educación superior. Que exista más permeabilidad.

P. Las empresas españolas invierten más en reciclar a trabajadores universitarios que en el resto. ¿Es justo?

R. Es injusto. Necesitan más formación los no cualificados. No ocurre solo en España. El problema es por qué los trabajadores dejan la enseñanza obligatoria sin haber aprendido conocimientos básicos de matemáticas, ciencia, tecnología y computación. Todos fundamentales para tener una formación continua a lo largo de la vida profesional. A un uni-

versitario la empresa le pide actualizarse más que a quien limpia cristales. Lo que vemos en la agencia es que en España no existen los *mentoring skills*: que unos trabajadores enseñen a otros dentro de la compañía. Hay que involucrar más a los empleados, que participen en este *training*.

P. Con la crisis, las empresas invierten menos en formación.

R. Ya, pero en España tienen el fenómeno de los *moocs* (cursillos *online* gratuitos). Estoy muy sorprendido de lo populares que son allí. Es muy interesante.

P. ¿Con Internet se puede suplir la formación presencial?

R. No hay que rechazar otras formas de aprender. El *e-learning* es una buena herramienta, pero la capacitación exige contacto humano, una referencia, un mentor.

“La acreditación de enseñanzas no regladas funciona bien en España”

“Me sorprende lo populares que son allí los cursos gratuitos ‘online’”

Hay que combinar las dos modalidades, permitiendo que el alumno elija la que le venga mejor.

P. En España los cursos a veces no tienen mucha utilidad.

R. No es importante solo proporcionar cursos sino que tengan calidad y relación con los intereses del sector. La UE tiene un programa para asegurarse que cualquier certificado que se da es de calidad.

P. España está elaborando un mapa de empleabilidad de las carreras. Para muchos supone mercantilizar la educación.

R. Estudiar tiene muchas funciones y una es la de encontrar trabajo. Uno no va a la Universidad porque no tenga nada más que hacer. La gente estudia para tener un trabajo, más que por el hecho de estudiar. Su Gobierno está haciendo mucho por estrechar los lazos entre el mercado y la Educación.

El obispo es el notario

GABRIELA CAÑAS



Muchos nos hemos enterado ahora con perplejidad de que España es un país en el que los obispos son también notarios por la gracia de una ley franquista que perdura. En los días previos a Semana Santa, sin embargo, el Consejo de Ministros lanzaba un anteproyecto de reforma de la Ley Hipotecaria que pondrá término a esta potestad que facilita a las diócesis inscribir a su nombre los bienes que no estén registrados previamente a nombre de nadie; lo que se llama inmatriculaciones.

La buena noticia es que, de mantenerse el anteproyecto de ley tal como está, se

habrá acabado con un privilegio que Aznar amplió en 1998 y que es contrario al espíritu afinesional de la Constitución Española. Este otorga a los obispos la calidad de notarios para facilitarles la apropiación de cuantiosos bienes sin mayores trámites. La mala noticia es que para cuando tal privilegio desaparezca quizá sea ya demasiado tarde.

La Iglesia católica española ha disfrutado de este beneficio desde 1946. Casas rectorales, viñedos, olivares, atrios, solares, pisos y, desde la reforma de Aznar, iglesias, catedrales y ermitas han sido inmatriculadas a nombre de las diócesis. Se calcula que de esta manera en torno a 5.000 propiedades, edificios eminentemente públicos la mayoría (construidos casi siempre con aportaciones del pueblo), son ahora propiedad de la Conferencia Episcopal. El expolio ha sido cuantioso. Baste recordar que la mezquita de Córdoba es ahora propiedad de la Iglesia católica, que le ha cambiado el nombre (ahora se llama mezquita-catedral) y explota turísticamente el magnífico monumento.

Las plataformas ciudadanas erigidas contra este sistema exigen que el final de esta ventaja se aplique con carácter retroactivo. Muchos regidores lo agradecerían. Decenas de alcaldes han descubierto con sorpresa al cabo de los años cómo la ermita del pueblo o el huerto que la rodeaba han dejado de ser del pueblo. Pero el

Cuando la Iglesia católica pierda privilegios quizá ya no queden bienes de los que apropiarse

Gobierno de Rajoy no solo desatenderá previsiblemente tal petición, sino que ha dado un plazo largo a los obispos para que sigan con sus prácticas: un año desde la aprobación de la reforma, que todavía tiene por delante un largo trámite parlamentario.

No todas las víctimas de los atentados del 11-M eran católicas. Aún así, el décimo

aniversario de aquella tragedia se conmemoró con una misa oficiada por el arzobispo de Madrid Rouco Varela. El funeral de Estado de Adolfo Suárez tuvo el mismo formato. Hubo polémica y el PSOE ha pedido la regulación laica de los actos de Estado lo que los socialistas jamás se atrevieron a poner en marcha en sus casi veinte años de gobierno. Tampoco acabaron con los indultos que tradicionalmente se conceden a los presos con motivo de la Semana Santa y a petición de las cofradías. Este año han sido agraciados 21 por este sistema.

La Constitución Española demostró que había consenso social para terminar con los privilegios de la Iglesia católica. La sociedad y la ley exigen que la religión sea una cuestión íntima y que el Estado no favorezca a ninguna confesión. Pero aquí seguimos enredados en la asfixiante tradición porque desde 1978 no ha habido en España un solo Gobierno capaz de aplicar la neutralidad y la laicidad exigida a la cosa pública.

gcanas@elpais.es



La cuantía media de las becas baja por primera vez en 15 años

La cuantía media de las becas concedidas a estudiantes universitarios en la convocatoria general y de movilidad bajó en el curso 2012-2013 un 2,16% respecto al anterior, lo que representa el primer descenso en quince años. La cuantía media total, en todos los niveles universitarios, ascendió a 3.101,96 euros en el curso 2012-2013 frente a los 3.170,48 euros del curso 2011-2012, es decir 68,52 euros menos. Es la primera vez, desde el curso 1997-1998, en que se ha producido una disminución, según se deduce de una respuesta escrita del Gobierno al diputado socialista Miguel Ángel Heredia, que recoge Efe. Aun así, hubo tres comunidades donde la cuantía media subió: País Vasco (1,05%), La Rioja (0,61%) y Asturias (0,44%). En términos relativos, bajó más en Baleares (-6,38%), Cataluña (-4,47%) y Castilla y León (-4,30%). Por el contrario, se redujo menos en Canarias (-0,57%), Castilla-La Mancha (-0,79%) y Extremadura (-1,21%).



Más de 55.300 universitarios, dados de alta como becarios

Más de 55.300 universitarios figuraban dados de alta como becarios en la Seguridad Social a finales de febrero, según el Gobierno de Mariano Rajoy.



Matemáticas suma salidas laborales al asociar su máster al de Profesorado



SUSANA ZAMORA

✉ szamora@diariosur.es

La Universidad de Málaga impartirá por primera vez este modelo de posgrado el curso que viene y sus alumnos obtendrán un doble título

MÁLAGA. La Universidad de Málaga afronta un proyecto pionero el próximo curso con la implantación del doble título de máster en Matemáticas y en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas –especialidad en Matemáticas–. Hasta el momento, el reconocimiento de la doble titulación se había limitado a los grados, pero ahora, con el salto a los posgrados la institución persigue ampliar y diversificar las salidas laborales de quienes están a un paso de entrar en el mercado de trabajo.

Con el visto bueno del consejo de gobierno del 7 de abril, el nuevo máster tendrá 25 plazas y 90 créditos. En este sentido, el decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, José Francisco Murillo, ha explicado que cursando 30 créditos más (los másteres tradicionales suelen tener 60) y casi por el mismo precio del máster en Matemáticas, que es de investigación



Los titulados contarán con esta opción el próximo curso. :: SUR

El nuevo posgrado costará unos 2.200 euros y constará de 90 créditos

y cuesta unos 2.200 euros, los matriculados podrán obtener dos títulos. El contenido de ambos másteres permanecerán «inalterables». «Lo que hay es un reconocimiento al alumno

de la formación de cada uno de ellos», ha apuntado Murillo.

Hasta ahora, el titulado en Matemáticas podía elegir si hacer un máster en Matemáticas y dirigir su carrera hacia un ámbito investigador, o uno en Profesorado, que lo habilita para dar clase en Secundaria y poder presentarse a una oferta pública de empleo a través de unas oposiciones. «Un titulado que no tenga el máster en Profesorado no puede dar clase en la administración pública como docente», ha advertido Murillo.

Con este doble título, el alumno multiplica las opciones y sus salidas laborales, al mantener la opción investigadora, dirigida a la realización de la tesis doctoral y hacer carrera dentro de la universidad, y sumar otra, más orientada al mercado laboral al habilitar a los graduados para dar clase en institutos. Este doble título podrán cursarlo, además de los titulados en Matemáticas, los de Ciencias y Técnicas Estadísticas; Física; ingenieros de Telecomunicación; Informática; de Automática y Electrónica; de Caminos, Canales y Puertos; de Electrónica, e ingenieros industriales.

Para el decano de Ciencias de la Educación en un momento como el actual en que los ciudadanos alargan sus estudios porque no hay trabajo, «todo los esfuerzos dirigidos a facilitar la formación, abaratarla y a generar situaciones para que el alumno pueda acreditarse mejor para acceder al mercado laboral son bienvenidos», ha asegurado.

El máster de Profesorado es uno de los más demandados de la UMA con 520 estudiantes, que se distribuyen en cada una de sus 16 especialidades, siendo la de Lengua Extranjera la que tiene mayor número de alumnos con un total de 60 (15 de francés y 45 de inglés). En este posgrado, hay implicadas 35 áreas de conocimiento y medio centenar de profesores.

El objetivo es que si la experiencia funciona, el máster en Profesorado pueda asociarse en el futuro a otros títulos de la Facultad de Ciencias e, incluso, de otros centros como Filosofía y Letras o Económicas.



Se necesitan ingenieros

Las empresas buscan titulados en ingeniería, pero cada vez menos universitarios cursan estos estudios

TEXTO DAVID FERNÁNDEZ GUERRERO

Estudiar una ingeniería en España es una promesa de trabajo. A pesar del alto desempleo, y según datos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), el 50% de las ofertas de empleo corresponde a titulados de la rama tecnológica, incluyendo las carreras de ingeniería y arquitectura. El informe Randstad de 2013 sobre las carreras con mejores salidas profesionales situaba a los ingenieros industriales especializados en mecánica como una de las titulaciones con mejores salidas laborales.

Sin embargo, las matriculaciones a los ciclos de esta rama han caído en un 21,3% entre los cursos 2003 y 2011, según datos de la Conferencia de Recortes de las Universidades Españolas. Por eso, la UPM y la Universidad Politécnica de Valencia han propuesto un plan de acción para hacer más atractivos estos estudios a los estudiantes de secundaria.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE



En portada



THINKSTOCK

VIENE DE LA PÁGINA ANTERIOR

Como otros colectivos de universitarios afectados por la crisis, los ingenieros también han buscado oportunidades laborales fuera de España. Un estudio del Real Instituto Elcano de 2013 indicaba que el 31% de emigrantes con formación universitaria había completado una licenciatura o grado en ingeniería.

Pero, pese a esta emigración, empresas como Microsoft aseguran que la falta de ingenieros es un problema acuciante. "El número de candidatos es menor al de los puestos de trabajo que ofrecemos", dice el responsable de recursos humanos de este gigante del software en España, Blanca Gómez. "Como resultado, hay una gran competencia entre compañías para atraer candidatos", remacha.

De no resolverse este reto, las consecuencias para la sociedad y economía serían altamente perniciosas, según el rector de la Universidad Politécnica de Valencia, Francisco Mora: "Si queremos mantener un buen Estado del bienestar necesitamos empresas que compitan en la tecnología y el conocimiento. Y estas requieren personal cualificado en ingenierías y carreras de tipo técnico".

¿Qué tipo de ingenieros buscan más los negocios? Según el director gerente de la Real Academia de Ingeniería, Javier Pérez, serían sobre todo los que provienen de las ramas industriales e informáticas. "Todas las ingenierías que están relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación atraen mucho a las empresas. En particular, aquellas relacionadas con su aplicación a los procesos industriales", abunda.

Es el caso de Telefónica, que busca ingenieros informáticos e industriales, aunque también está interesada en licenciados en telecomunicaciones, según un portavoz de la empresa.

¿A qué se debe el decrecimiento en las matriculaciones en ingeniería? Las causas son múltiples, pero Pérez apunta al "desconocimiento" de la población como una de ellas. Pone un ejemplo: "Desde que empecé mi carrera profesional, hace 25 años, he estado vinculado a la ingeniería. Así que mis hijos siempre han vivido de esta cultura. Pero sus amigos no alcanzan a entender cómo funcionan las

Cómo fomentar vocaciones en ingeniería

Fomentar las vocaciones en ingeniería es una tarea en la que las universidades deben tomar parte. Por esta razón, el rector de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Carlos Conde, presentó el pasado 10 de abril un plan con 11 acciones para cultivar el interés de los estudiantes hacia las ingenierías y otras carreras técnicas. El plan, que Conde presentó en la sede de la Real Academia de Ingeniería, cuenta con el apoyo de esta institución y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Destacamos algunas de estas medidas, orientadas a estudiantes de 10 a 14 años:

1 Actividades extraescolares para alumnos de enseñanza secundaria, como talleres de diseño de inventos. Estas clases tendrían lugar dentro de la UPM y la UPV, y en ellas participarían estudiantes de universidades y empresas.

2 Campamentos vacacionales en los que, a partir de julio, los estudiantes resolverán problemas de matemáticas y fabricarán máquinas. Incluyen visitas a plantas industriales y centros de investigación.

3 La creación de un museo de las matemáticas. El objetivo de esta institución, a cargo de la Escuela de Ingenieros de Caminos de la UPM, es acercar esta disciplina a la sociedad,

facilitando su comprensión a los más jóvenes.

4 La puesta en marcha de recursos educativos online por parte de las universidades convocantes. Algunos de ellos ya los ofrece la UPM. Entre ellos, un *Trivial* con preguntas sobre matemáticas y varias recomendaciones sobre literatura, películas y series relacionadas con las matemáticas.

5 Acuerdos entre centros de enseñanza secundaria, universidades y empresas para que los estudiantes y profesores de los institutos de enseñanza secundaria puedan desarrollar proyectos de ingeniería, como diseñar una edificación.

máquinas y no son conscientes de la importancia de la ingeniería".

El rector de la Universidad Politécnica de Madrid, Carlos Conde, sugiere que los estudiantes ven las ciencias naturales como materias demasiado difíciles: "Desde pequeños perciben la matemática y la física como asignaturas abstractas". El ascenso del precio de las matrículas universitarias sería otro obstáculo para cursar una ingeniería, según Mora: "Las tasas universitarias han subido, pero las becas no han crecido a la par, lo que puede dejar muchos estudiantes fuera de la universidad".

¿Qué se puede hacer para resolver el problema? "Los alumnos siempre han visto las matemáticas y la física como asignaturas complicadas. La metodología de las clases debe ser más amena, para que los chicos vean estas asignaturas como algo útil para emplear en la vida cotidiana", asegura Pérez.

"La metodología de las clases de matemáticas y física debe ser más amena", asegura un experto

Las empresas emplean programas de prácticas para fomentar el interés en las ingenierías

Pero no todas las acciones recaen en la universidad. También la empresa puede tomar partido. La responsable de recursos humanos de Microsoft España pone algunos ejemplos: "Tenemos un programa con la Comunidad de Madrid por el que recibimos estudiantes en el cuarto curso de la ESO. Cada uno de ellos sigue a uno de nuestros profesionales durante sus actividades diarias y ven cómo trabajan. En otro realizamos seminarios con profesores de secundaria para que vean cómo emplear la tecnología en las clases e impartir asignaturas técnicas de una forma más amena".

En el caso Telefónica, emplea sus becas Talentum para atraer estudiantes de ingeniería al final de sus estudios. Durante un año, la empresa los forma, al tiempo que pasan por varios departamentos. Su portavoz afirma que la compañía ha contratado al 95% de los alumnos que completaron la beca en 2013.

EN MI OPINIÓN...



CARLOS CONDE
Rector de la Universidad Politécnica de Madrid

"Los jóvenes ven la matemática y la física como abstractas"



FRANCISCO MORA
Rector de la Universidad Politécnica de Valencia

"Para competir en el conocimiento, las empresas necesitan ingenieros"



BLANCA GÓMEZ
Responsable de recursos humanos de Microsoft

"Hay menos ingenieros de los que necesitamos"



JAVIER PÉREZ
Director gerente de la Real Academia de Ingeniería

"Las compañías buscan ingenieros vinculados a las nuevas tecnologías"



Las secuelas de la crisis

Universitarios EN DEUDA

Las matrículas han subido tanto que un tercio de los estudiantes de EE.UU. ya son morosos

ANDY ROBINSON
 Washington

Todos los economistas que participaron en las asambleas del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial la semana pasada en Washington coincidieron en que una carrera universitaria –o aún mejor, un máster– será clave para sobrevivir en la nueva economía de bajo crecimiento, elevado desempleo, extrema desigualdad y endeudamiento crónico. Millones de jóvenes en todo el mundo hacen caso. El número de universitarios a escala global ha subido el 160% desde 1990, hasta rebasar los 200 millones.

Pero lo cierto es que la enseñanza universitaria es, cada vez más, un microcosmos de la cruel economía de la máxima desigualdad, del 1%-99%. En países como EE.UU. y el Reino Unido, pioneros de la enseñanza universitaria pública después de la Segunda Guerra Mundial, han subido tanto las matrículas en los últimos años que una licenciatura tiene un coste prohibitivo. No sólo en las universidades privadas de élite, desde Harvard o Stanford hasta el Oxbridge inglés, también en muchas universidades estatales.

Según un informe del think tank Demos (*The great cost shift*, 2013), el coste de una carrera en las universidades públicas de EE.UU. subió el 112% (tras ajustar por la inflación) de 1990 al 2010, mientras que la renta de la familia media ha subido sólo un 2% en el mismo periodo (en términos reales, ha caído).

“Ya no puedes hablar de universidades públicas en EE.UU. Los estados están recortando el presupuesto tanto que son tan caras como las privadas”, explicó Thomas Gokey, que acaba de sacar su doctorado por la Universidad de Chicago, una de las universidades públicas más caras. La única solución para el joven uni-

Másters, la meritocracia quimérica

■ La sociedad del 1% y el 99% se suele justificar diciendo que es el resultado de una meritocracia acentuada en tiempos de globalización tecnológica avanzada. Se vuelve a la enseñanza y, por eso, tener un máster, en empresariales, por ejemplo, facilita tener un salario más alto que los que tienen una licenciatura normal. Es más, si se ha obtenido el máster en un centro de excelencia global, como Wharton o Harvard, se gana mucho más.

versitario es endeudarse. Gokey debe 60.000 dólares (aproximadamente 40.000 euros). “Parece mucho, pero estoy dando clases ahora a estudiantes que arrastran deudas superiores a 100.000 dólares (70.000 euros); algunos tienen tres trabajos mientras estudian”.

El estudiante medio en Estados Unidos debe ya 29.000 dólares (22.000 euros). Agregada, la deuda estudiantil asciende a la cifra astronómica de 1,2 billones de dólares, dos veces más que en el 2004, según datos de la Reserva Federal. Siete millones de jóvenes universitarios en EE.UU. tienen deudas que, en un mercado de trabajo caracterizado por los salarios estancados incluso para un elevado número de licenciados, muchos jamás lograrán pagar. Un tercio de los préstamos ya son morosos.

En el Reino Unido también. Tras fuertes subidas de las matrículas en los últimos años, se ha disparado la deuda estudiantil y se calcula que tres de cada cuatro universitarios jamás podrán pagar los créditos.

El endeudamiento crónico de los estudiantes es condición sine qua non de la privatización de la enseñanza universitaria. “La oferta de crédito permite más recortes del presupuesto público y las subidas de los costes de matrícula hacen necesaria más deuda estudiantil”, dice Gokey, activista en la campaña *Strike debt* en contra de la deuda. “Pero todos sabemos que no es sostenible”.

Mientras, las mismas universidades acumulan sus propias deudas para financiar los planes de expansión con el fin de atraer a más estudiantes y, con ellos, ingresos. La Universidad de Nueva York, donde las elevadas matrículas se juntan con costes de vida desorbitados, de modo que un curso cuesta 61.000 dólares (unos 45.000 euros), ha sido puesta bajo vigilancia por la agencia de calificación de deuda Moody's. Esta universidad ha finan-

Ranking mundial de másters

ESCUELA DE NEGOCIO	SALARIO MEDIO
1 Harvard Business School (EE.UU.)	128.822
2 Stanford Graduate School of Business (EE.UU.)	133.360
3 London Business School (Gran Bretaña)	113.127
4 Universidad de Pensilvania: Wharton (EE.UU.)	123.191
5 Columbia Business School (EE.UU.)	118.645
6 Insead (Francia / Singapur)	107.066
7 Iese Business School (España)	103.443
8 MIT: Sloan (EE.UU.)	113.625
9 Universidad de Chicago: Booth (EE.UU.)	112.718
10 Yale School of Management (EE.UU.)	109.018
22 Esade Business School (España)	87.224

* Salario medio en euros que ganan los estudiantes que han pasado por estas escuelas de negocio.

Según el ranking anual de Masters of Business Administration (MBA) del *Financial Times*, los ejecutivos que se han graduado en los 100 programas de élite de MBA en las escuelas mejor valoradas del mundo, desde Stanford a Columbia o Iese, han duplicado sus ingresos en los cinco años transcurridos desde el inicio de la crisis. Con esta capacidad salarial, la deuda estudiantil se despeja rápido. Pero no hay que olvidar que el coste medio de los MBA rebasa los 100.000 dólares.

Coste de la matrícula en las 'top te

1	Universidad de Chicago
2	Universidad de Yale
3	Universidad de Stanford
4	Universidad de Princeton
5	Instituto de Tecnología de California (Caltech)



CAMBIOS EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Becas generales

Asociaciones de estudiantes calculan que la cuantía ha bajado **alrededor del 20%**

Matrículas

Hace dos años, Wert propuso subir las tasas universitarias a las autonomías **hasta un 66%**

Erasmus

Después de una rectificación de recorte a **medio curso**, a partir de septiembre el ministerio implantará una **nueva ayuda** para los Erasmus

Menos movilidad

El curso pasado, Wert **eliminó** las becas Séneca para la movilidad interna

Rank	Rank	University	Value
32.763	6	Universidad de Harvard	28.113
31.156	7	Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT)	26.017
30.860	8	Universidad de Cambridge	10.121
29.037	9	University College London (UCL)	10.121
28.908	10	Universidad de Oxford	10.121



Universidad privada.
Estudiantes en la biblioteca de la universidad norteamericana de Yale

ARCHIVO

ciado una expansión que incluye nuevos rascacielos de diseño vanguardista en Manhattan y un campus en Abu Dabi. Mientras, el endeudamiento de sus estudiantes es de los más altos del país. Un indicio de estos apuros en este centro es que el 63% de las estudiantes (y el 47% en la Universidad de Columbia) dijeron en un sondeo a finales del 2013 que considerarían salir con un *sugar daddy* (hombre mayor y rico) para pagar su enseñanza. Más de 800 ya tenían este tipo de relaciones. La sociedad del 1%-99% se refleja también en los salarios de la alta dirección. John Sexton, el presidente de la Universidad de Nueva York, cobra 1,5 millones de dólares al año y recibirá un plus de 2,5 millones en el 2015 con una pensión valorada en 800.000 dólares.

El fenómeno se repite en las privadas con afán de lucro. Según un informe elaborado por una comisión en el Senado de EE.UU., el 96% de los estudiantes en universidades privadas están endeudados. Uno de cada cinco acabará en suspensión de pagos y el 63% no podrá licenciarse.

Al igual que ocurrió en el desastre de las hipotecas basura, existe un mercado secundario en el cual se comercian con títulos financieros avalados por la deuda estudiantil y ha saltado alguna alarma de que puede estar incubándose otra crisis.

Aunque no llegue ni mucho menos a las dimensiones de la deuda que existe en EE.UU., el Reino Unido va por el mismo camino. En el pasado, el Estado británico subvencionaba a las universidades mediante becas. Al retirarse estas subvenciones, las universidades han subido las matrículas hasta el nuevo tope de 10.000 euros (antes 4.000). Sumando estos a los otros gastos, se calcula que el coste de los tres años de carrera universitaria para casi 300.000 estudiantes alcanza una cifra de 70.000 libras (85.000 euros). De ahí el aumento explosivo del nivel de endeudamiento estudiantil en el Reino Unido. Según un nuevo estudio del Institute for Fiscal Studies y el Sutton Trust, la mayoría de los estudiantes británicos seguirá pagando los costes de servicio de su deuda cuando ya hayan cumplido 50 años. El reembolso de esta deuda -y el 3% de intereses- empieza en cuanto el licenciado cobra más de 21.000 libras y puede suponer la pérdida de hasta el 9% de sus ingresos.

Según el informe, la deuda media del estudiante británico ya será de 44.000 libras (frente a 24.700 libras bajo el viejo sistema). Sólo el 5% la pagará toda antes de cumplir 40 años y, basándose en las proyecciones sobre la probable remuneración del licenciado medio, el informe concluye: "Llama mucho la atención que, según nuestros cálculos, tres de cada cuatro licenciados jamás cobrarán lo suficiente como para pagar su deuda".

Desde el 2006, el gasto medio de los hogares españoles en educación ha subido un 20%

Una factura disparada

ALICIA RODRÍGUEZ DE PAZ
Madrid

Almudena Abejar, estudiante del grado doble de Economía y Derecho de la Universidad Carlos III, sabe lo que es hacer equilibrios. No para llegar a fin de mes, sino para acabar el curso. Como otros muchos becarios, no supo hasta hace apenas unas horas la cuantía total que iba a recibir del Ministerio de Educación. Esta información trascendental para cientos de miles de estudiantes -322.000 este curso- está llegando a menos de dos meses para que concluyan las clases. Ojo, se trata de la comunicación oficial; ayer Almudena aún no tenía constancia de que el dinero estuviera ya en su cuenta bancaria, a pesar de que en Educación aseguran haber hecho el ingreso al 95% de los beneficiarios. "Soy de Cuenca y estudio en Madrid, así que tengo que pagar el alquiler cada mes", explica. Por ello, a la espera de disponer de su beca, ha ido tirando todos estos meses con "la ayuda de mis padres, lo que tenía ahorrado de cuando trabajé en verano, porque mi horario escolar es de mañana y tarde, lo que gané el mes pasado trabajando en la universidad..."

Es cierto que en comparación con países como Estados Unidos o Gran Bretaña, el esfuerzo de las familias para que sus hijos estudien en la universidad es mucho menor. Sin embargo, después de siete años de crisis, gran número de hogares españoles se las ven y se las desean para afrontar una factura en educación que se ha ido incrementando de manera

Caen los ingresos familiares, suben las tasas y se endurecen las condiciones para recibir becas

continuada. Exactamente un 19,9% desde el 2006, según la encuesta de presupuestos familiares que realiza el INE. Junto al gasto en vivienda y suministros (20,7%), vestido y calzado (3,5%) y salud (2,3%), son las únicas partidas que han aumentado. El resto, desde el gasto en alimentos (-3,9%) hasta transportes (-25,7%) y hoteles y restauración (-18,4%), se ha reducido. Todos

los estudios remarcan que el mayor esfuerzo económico para las familias españolas se produce en el ciclo de infantil (hasta los 6 años) y en la universidad.

Si se tiene en cuenta el desembolso por alumno, tal y como recoge la encuesta específica del INE sobre gasto de los hogares por educación, las familias dedicaron en el curso 2011-12 una media de 1.319 euros al año para abonar matrículas, clases particulares, libros de texto, comedor... Una cifra muy similar, 1.339 euros por curso, supuso el desem-

Estos días los becarios empiezan a conocer la cuantía de la ayuda para el curso

bolso de la familia por estudiante de la universidad pública. En el caso de la privada, alcanza los 5.664 euros de media. Los que han escogido vivir en una residencia han de pagar de promedio casi 5.000 euros por curso. Además, uno de cada cinco estudiantes asistió a clases de apoyo fuera de la universidad, con un coste medio de 700 euros...

Las citadas cifras no recogen ni la elevada subida de las tasas universitarias -comunidades como Madrid y Catalunya han llegado al 66% en dos cursos, siguiendo la senda marcada por el departamento de José Ignacio Wert- ni el endurecimiento en los requisitos académicos para acceder a la beca general. A este cambio de paradigma hay que añadir un ambiente general de incertidumbre, marcado por las altas tasas de paro y sueldos en franco retroceso.

Aunque el Ministerio de Educación saca pecho porque este curso ha aumentado el número de becarios -calculan que casi un 9%-, no hay que olvidar que España sigue siendo uno de los países europeos con menor proporción de estudiantes que reciben ayudas al estudio. El nuevo modelo de adjudicación de becas ha causado gran malestar entre alumnos como Almudena Abejar, que forma parte de la Plataforma de Afectados por las Becas del MEC. "Hay que mejorar el sistema, que incluso va en contra de quien cumple los nuevos requisitos. Si no cambia -advierte-, muchos dejaremos los estudios".



Universidad

II Congreso Internacional de la Tarjeta Universitaria Inteligente

A. N.

Representantes de más de 70 universidades de 11 países se han reunido en el Paraninfo de la Universidad de Murcia, campus de la Merced, en el II Congreso Internacional de la Tarjeta Universitaria Inteligente (TUI).

La tecnología de la TUI se investiga en cinco observatorios, dos en Brasil (en las universidades UNISINOS y Federal Fluminense), uno en México (en el Instituto Tecnológico de Monterrey) y dos en España, en las universidades de Cantabria y Murcia. Compartirán sus estudios con los participantes, representantes de universidades, técnicos y expertos en este ámbito, que analizarán experiencias en el

70
centros

universitarios de 11 países han participado en la reunión celebrada en Murcia

uso de esta credencial. El congreso fue organizado por el Observatorio Internacional TUI

emplazado en la Universidad de Murcia, y cuenta con el patrocinio general de Banco Santander, a través de su División Global Santander Universidades. Amador Fraile, director de Tarjeta Universitaria Inteligente y Desarrollo Comercial de Santander Universidades España, destacó en el acto de inauguración el hecho de que la Universidad de Murcia albergue el Observatorio TUI, ya que se trata de una entidad que «conjuga muy bien sus años de historia con un proyecto de futuro y una apuesta por la innovación y la tecnología». Por su parte, Vicente Prior, director global de Productos y Canales de la División Global Santander Universidades de Banco Santander, se ha referido al congreso como «el mayor evento que en torno a la tarjeta universitaria inteligente se realiza en los doce países en los que Banco Santander tiene presencia TUI».