



PISTAS  
PARA  
HOY



1

## Arcángel en la segunda jornada de la Bienal

Accademia del Piacere, Fahmi Alqhai y Arcángel actúan hoy en la Bienal de Flamenco. Jardines del Alcázar, Paseo de Catalina Ribera. 22:00

2



## 'Grupo 7' en el cine de verano de Diputación

Proyección de la película de Alberto Rodríguez y ambientada en Sevilla. Además del corto *La última foto*, de Raúl Arteaga. 22:15.

3



## Muestra sobre las Sagradas Escrituras

La Casa de la Ciencia acoge la exposición *A través de los siglos: Historia del texto bíblico*. Avenida María Luisa. De 10:00 a 21:00. Entrada gratuita.

# Vivir en Sevilla



**CONGRESO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR** 2.500 investigadores se citan en Fibes



Los directores del curso, Joseph María Fernández y Fernando P. Molina-Heredia, posan junto al decano del Colegio de Biólogos de Andalucía, Eduardo Morán, y los alumnos. FOTOS: VICTORIA HIDALGO

# El futuro de la investigación sevillana se abre camino entre los grandes

Un total de 26 estudiantes de Bachillerato de entre más de 200 candidatos consiguen una plaza en el Curso de Bioquímica, actividad paralela del Congreso Internacional que arranca hoy en Fibes

## Ángela Serrato

Hoy son sólo chavales con toda la vida por delante y un futuro lleno de expectativas que puede que algún día les lleve a lo más alto en el mundo de la investigación científica. Para empezar, tienen ya en su haber un brillante expediente académico y unas aptitudes que les han servido para conseguir una de las codiciadas plazas en el curso ¿Y tú? Yo, *Bioquímica*, que arrancó ayer en la Facultad de Biología y que forma parte del ciclo de actividades paralelas del Congreso de Bioquímica y Biología Molecular que se celebra en Sevilla desde hoy y hasta el domingo y en el que participarán seis premios Nobel.

Los 26 estudiantes –unos inician segundo de Bachillerato y otros llegan a la Universidad– tienen la oportunidad de asistir a este congreso sin precedentes en Sevilla al tiempo que realizarán prácticas en un laboratorio y saldrán a la calle para participar en una actividad de divulgación científica. Para ello, han tenido que pasar varias prue-

bas y ser seleccionados de entre los más de 200 candidatos de toda la provincia de Sevilla que aspiraban a formar parte de esta iniciativa “prácticamente irrepetible”, según explica el profesor del Instituto de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Fernando P. Molina-Heredia. El proceso de selección, dice, “no ha sido fácil porque han llegado expedientes extraordinarios y el papel de los profesores de los centros ha sido fundamental”.

Porque para formar parte de esta experiencia que les permitirá, entre otras cosas, asistir a las conferencias del Nobel en Medicina, Ferrid Murad; y en Química, Ada Yonath, las notas son importantes “pero no suficientes”. Lo dice el profesor de la Universidad de Barcelona, Joseph María Fernández Novell, codirector e impulsor de la idea, que lleva 15 años desarrollando en la Universidad de Barcelona. “Estos chicos, igual que otros que no han conseguido plaza, están destinados a ser alguien en la ciencia porque además de inteligencia saben enfrentarse a los problemas y tienen curiosidad”.

## ALUMNOS DEL CURSO DE BIOQUÍMICA

Fuente: [www.iubmb-febs-2012.org](http://www.iubmb-febs-2012.org)

Nombre	Centro
Amores Jaén, María	IES San Alberto Magno, Dos Hermanas
Arévalo Ávila, Laura	IES Nervión, Sevilla
Barrios Jiménez, Manuel	IES Francisco Rodríguez Marín, Osuna
Borrego Serrano, Ismael	IES Sierra Sur, Osuna
Cayrasso Buzón, Isabel	Colegio Centro Itálica, Sevilla
Cantas Cayuela, Paula	IES Guadalquivir, Lora del Río
Del Castillo Pereda, Pedro	IES El Majuelo, Gines
Fernández Martín, Guillermo	IES Arrabal, Carmona
Fernández Rebollo, Nicolás	Colegio Alemán, Sevilla
Fernández Sánchez, Beatriz	IES Llanes, Sevilla
Fernández Suárez, María Elena	IES Heliche, Olivares
García Cebrián, María José	Colegio Europa, Espartinas
García Marín, Miguel	IES Los Alcores, Mairena del Alcor
González Alférez, Macarena	Escuelas Francesas S.A.L., Sevilla
Leal Camarena, Celia	IES Alixar, Castilleja de la Cuesta
López Lafita, Claudia	IES Velázquez, Sevilla
Martín Espina, Pablo	IES Alixar, Castilleja de la Cuesta
Martín Gómez, José	IES Catedrático Pulido Rubio, Bonares (Huelva)
Martínez Ruiz, Julia	Colegio Santa Ana, Sevilla
Pereira Sobrado, Julia	IES Luca de Tena, Sevilla
Quiñones Cañete, Cristina	IES Macarena, Sevilla
Rodríguez Mayoral, Sergio	IES Fernando de Herrera, Sevilla
Romero Barragán, María Teresa	IES Virgen del Castillo, Lebrija
Santos Cuento, Belén	IES Gerena, Gerena
Sanz Santos, Marina	Escuela Albaydar, Sevilla
Serrano Fajardo, Carlos	IES Fray Bartolomé de las Casas, Morón

Nota: La programación del curso y el resto del congreso está también en Facebook y Twitter

Para ellos, esta experiencia es mucho más, ya que supone el primer paso real hacia su vocación, la de dedicar su tiempo y su talento a la investigación en el ámbito de las Ciencias de la Vida. Pese a su corta edad lo tienen claro todos, como le ocurre “desde siempre” a María Teresa Romero, que es de Lebrija y comienza Biotecnología este curso. “Antes no sabía bien cómo enfocarlo pero ahora sé que me centraré en ingeniería genética y este curso me va a servir para familiarizarme con todo esto”, dice. Para Pedro del Castillo la ciencia es el camino para conseguir lo que más desea, “trabajar en el extranjero”, y este curso le permite también “conocer gente con mis mismos intereses”.

Tanto los más jóvenes –como Sergio Rodríguez, que aún va a Bachillerato pero tiene claro que es “el mundo de los fármacos” lo que le apasiona– como los que se enfrentan ya a la universidad, como le ocurre a María José García, que estudiará Medicina, coinciden en que este curso les abre las puertas “a un mundo al que de otra forma no tendríamos acceso”.

LA VENTANA

de  
**Luis  
Carlos  
Peris**

lcperis@diariodesevilla.es



## Multar es fácil; lo difícil es cobrar la multa

**O**FENSIVA de la Policía Local contra esa lacra de los *gorrillas*. Mayor optimismo no cabe y hasta se adoba dando el dato del alto número de denuncias expedidas. Ese del *gorrilla* es un problema genuinamente sevillano, pues en ninguna ciudad de España lo hemos sufrido. Es más, ni siquiera tanta mendicidad como en esta ciudad nuestra, que usted no es capaz de superar la calle Tetuán sin que le aborde una docena

de necesitados que lo mismo actúan al abordaje que esperan sentados con una imagen que mueve a la conmisericordia más triste. Pero volviendo al problema de los *gorrillas*, ¿cómo se puede pensar que el antídoto está en la multa? Sí, claro que se le puede multar, pero ¿cómo puñetas se cobra luego esa multa? ¿Alguien cree que si el infeliz tuviera dinero para multas iba a estar todo el día en la calle buscándole plaza donde aparcar a la gente? La solución, por tanto, no es la multa.

TESTIMONIOS



María José García  
**"Quiero ser la primera doctora de la familia"**



Pedro del Castillo  
**"Lo que me atrae es conocer a varios premios Nobel"**



M. Teresa Romero  
**"Con la crisis todo da miedo pero quiero investigar"**



Sergio Rodríguez  
**"Aún falta un año pero veo mi futuro en un laboratorio"**

## 'Diario de Sevilla' reúne a cinco Nobel en un coloquio

Los científicos debatirán sobre la ciencia como motor económico de desarrollo

**Cristina Díaz**

Ada Yonath, Hamilton Smith, Ferid Murad, Robert Huber y Venki Ramakrishnan. Estos cinco premios Nobel de Química y Medicina se sentarán mañana miércoles alrededor de una misma mesa con el fin de debatir sobre la ciencia y su influencia en el ámbito económico, binomio decisivo en el desarrollo y la competitividad. Se trata de una de las citas más importantes del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular que arranca hoy.

La ciencia como motor económico de desarrollo es el título de esta conferencia conjunta -cuya entrada requiere invitación- que se celebrará acompañada de un cóctel en el Hotel Alfonso XIII. El acto, organizado por el Grupo Joly, empresa editora de *Diario de Sevilla*, estará presidido por Miguel Ángel de la Rosa, presi-

dente del congreso internacional y director del Centro de Investigadores Científicas Isla de la Cartuja. El papel de Miguel Ángel de la Rosa, al frente de la Sociedad Española de Bioquímica, ha sido clave para la celebración de este evento, que se desarrolla cada tres años en una ciudad y país diferente. Fue este científico quien presentó en 2006, durante el congreso celebrado en Kioto, la candidatura de Sevilla. Su aprobación supuso un hito histórico, ya que desde la fundación de este evento, en 1955, nunca una ciudad española había actuado de anfitriona.

El elevado valor del encuentro lo corrobora, además, la participación de más de dos mil científicos procedentes de los cinco continentes y de los mejores centros de investigación y universidades. Aunque no tengan en su currículum el tan codiciado galardón sueco, cuentan con una brillante trayectoria.

## Conferencias abiertas invitan al ciudadano a entender la bioquímica

Joan Massagué, premio Príncipe de Asturias de Investigación, hablará en la Real Maestranza

**C. D.**

Con el fin de extender la cultura científica y de aproximar las investigaciones realizadas en laboratorios y centros científicos a la ciudadanía, el congreso cuenta como actividad paralela con el ciclo de ponencias *Bioquímica en la calle*. La iniciativa abordará dos temas de actualidad e interés social, co-

mo son la alimentación y el tratamiento contra el cáncer.

El primero de ellos correrá a cargo de Francisco García Olmedo (Politécnica de Madrid) y Daniel Ramón Vidal (CSIC-Valencia). Esta conferencia está prevista para el jueves a las 20:00 en el Centro Cultural Cajasol (C/Laraña, 4). El viernes, a la misma hora, en la Real Maestranza de Caballería se desarrollará la segunda sesión, con dos ponentes de lujo: Joan Massagué (Sloan-Kettering Institute, Nueva York) y Carlos López-Otín (Universidad de Oviedo).

## Helga Nowotny y Tim Hunt inauguran la cita científica en Fibes

Santiago Grisolia recibe el máximo galardón del Congreso Internacional

**C. D.**

El Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (Fibes) se viste hoy de gala para la inauguración del XXII Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebra de forma conjunta con el XXXVII Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular. El acto, que arrancará a las 17:00, contará con tres conferencias plenarios. La primera, sobre la financiación de las investigaciones científicas en época de austeridad, correrá a cargo de la presidenta del Consejo Europeo de Investigación, Helga Nowotny. El Premio Nobel de Medicina Tim Hunt dirigirá la segunda de ellas, que versará sobre la mitosis. El director del Instituto Max Planck de Bioquímica de Alemania, Matthias Mann, cerrará esta sesión plenaria.

Antes de este ciclo de conferencias, el científico valenciano Santiago Grisolia recibirá la Medalla del Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular de la mano de su presidente, Angelo Azzi.

## Ciencia en la cocina: investigadores y chefs cara a cara

El cocinero Andoni Luis Aduriz participa en un taller sobre bioquímica gastronómica

**C. D.**

En un congreso de científicos del ámbito de la bioquímica y la biología molecular donde se debaten propuestas para mejorar la calidad de vida y luchar contra enfermedades incurables, no podía faltar una actividad formativa que dejara patente la estrecha relación que existe entre los alimentos, los científicos y los cocineros, el empirismo y el racionalismo. Así, el profesor de Bioquímica Unai Ugalde y Andoni Luis Aduriz, chef del restaurante Mugaritz (Rentería, Guipúzcoa), presentarán el sábado, a partir de las 13:00 en Fibes, varios ejemplos que ilustran el proceso de creación de un nuevo plato en la gastronomía moderna y la base científica subyacente en los procesos de preparación.

El *workshop* Ciencia en la Escuela: Biodiversidad y Evolución y el taller Genes en el Bote son otras dos de las actividades paralelas previstas durante el congreso, cuyo programa se puede consultar en la página web [www.iubmb-fibs-2012.org](http://www.iubmb-fibs-2012.org).



Un momento de la inauguración del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular

FOTOS: VANESSA GÓMEZ

Grisolia y Federico Mayor



Juan Ignacio Zoido y José

## España, entre los líderes mundiales en Bioquímica y Biología molecular

► Sevilla acoge hasta el domingo el mayor congreso científico que dejará 2,5 millones

FERNANDO CARRASCO  
SEVILLA

Hasta el próximo domingo, Sevilla va a ser referente mundial de la Bioquímica y la Biología molecular, disciplinas que son en la actualidad motores esenciales para el bienestar social.

Y es que la ciudad acoge, conjuntamente, el 22º Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular y el 37º Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular. Esta circunstancia pone de manifiesto, asimismo, la importancia de España en el contexto mundial de estas disciplinas, sobre todo por el altísimo nivel de personalidades que acuden al mismo, entre ellos nada menos que seis premios Nobel, además de una serie de destacados investigadores a nivel mundial.

Según explicó el investigador y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, Santiago

Grisolia, no dudó en señalar que España «ha experimentado un crecimiento exponencial satisfactorio» dentro de la Bioquímica, de tal manera que se sitúa «en el octavo puesto a nivel mundial, lo que ratifica la importancia de este congreso».

Fue el de ayer el día de la inauguración oficial, presidida por el presidente de la Junta de Andalucía, José Antonio Griñán, y por el alcalde de Sevilla, Juan Ignacio Zoido, que compartieron mesa inaugural con el presidente de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Miguel Ángel de la Rosa; el secretario general de la Federación Europea de Sociedades Bioquímicas, Israel Pecht; el presidente de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, Angelo Azzi; el presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Emilio Lora-Tamayo, y el **rector de la Universidad de Sevilla, Antonio Ramírez de Arellano**.

En su alocución, Emilio Lora-Tamayo, apostó ayer por «salvaguardar los programas de alta cualificación y las convocatorias de captación de talento investigador, si deseamos que la cadena científica siga alcanzando nuevos eslabones». «Ésa debe ser nuestra fuerza motriz», declaró el máximo responsable del Consejo, quien se dirigió a los jó-

venes investigadores para «alentarles en sus carreras investigadoras; carreras de gran exigencia y de dureza, que exige un esfuerzo prolongado y, a veces, sacrificado, pero que ofrece múltiples recompensas por el trabajo bien hecho».

Por su parte, Miguel Ángel de la Rosa Acosta, aseguró que «este evento se enmarca en el ámbito de un foro de debate, análisis y presentación de los últi-

**Importante participación**  
El congreso reúne a un total de 2.475 participantes y 59 expositores de 73 países de los cinco continentes

**Calidad**  
Hasta Sevilla acudirán un total de seis premios Nobel, desarrollándose 137 ponencias

**Repercusión**  
Zoido cifra en 11.250 pernотaciones en hoteles el impacto del congreso

mos avances, espectaculares, en la investigación genómica, postgenómica y proteómica». «Los genes, sus interacciones con el entorno, no deben ser analizados desde una perspectiva molecular, sino como componentes de estructuras de orden superior», declaró.

Así, agradeció la estrecha colaboración que han venido manteniendo las sociedades española, portuguesa y marroquí de Bioquímica, así como la Asociación Panamericana de Bioquímica. «Nuestro objetivo era lograr involucrar a las Sociedades Nacionales de diferentes orillas del Océano Atlántico, a fin de garantizar la participación activa de los mejores científicos».

De la Rosa recordó que, «se ha logrado reunir a 2.454 participantes y 59 expositores de 73 países diferentes procedentes de los cinco continentes. Se celebrarán un total de 20 conferencias plenarias, incluidas las que pronunciarán seis Premios Nobel, y se desarrollarán 137 ponencias y talleres».

Juan Ignacio Zoido cifró en 2,5 millones de euros y cerca de 11.250 pernотaciones en hoteles el impacto de la celebración del congreso. Preciso que se trata de «un evento que abre una nueva etapa congresual en Fibes y que posiciona a Sevilla en el escena-



Zaragoza, entre los homenajeados



Antonio Griñán, tras la inauguración

## «Pocos congresos habrá con tanta calidad»

Santiago Grisolia, una eminencia en la investigación bioquímica y biología, Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, no dudó en calificar a este congreso internacional que acoge Sevilla hasta el próximo domingo, como de «gran calidad en la cantidad y la calidad» de sus participantes». Es más, abundó en esta cuestión al señalar «pocos congresos habrá que tengan esta calidad», por lo que no dudó en felicitar al presidente del mismo, Miguel Ángel de la Rosa. Grisolia, que ayer recibió uno de los galardones del congreso, recordó que en la actualidad el crecimiento de la Bioquímica en España «es muy importante», declarando que cuenta con más de 4.000 miembros. También pidió la necesidad de que «los medios de comunicación difundan la bioquímica, ya que es fundamental para el desarrollo del bienestar social»



## Apuesta por la investigación

**MIGUEL ÁNGEL DE LA ROSA**  
PRESIDENTE DEL CONGRESO

*«Hay que lograr involucrar a las Sociedades Nacionales a fin de garantizar la participación de los mejores científicos»*

**EMILIO LORA-TAMAYO**  
PRESIDENTE DEL CSIC

*«Debemos salvaguardar los programas de alta cualificación y las convocatorias de captación de talentos»*

**JUAN IGNACIO ZOIDO**  
ALCALDE DE SEVILLA

*«El Ayuntamiento apuesta de forma clara por el turismo de congresos, como lo prueba este evento, y así poner en valor la marca Sevilla»*

rio de ciudades sedes de turismo de reuniones». haciendo especial hincapié en «la clara apuesta de Sevilla por el turismo de congresos, con el que pretendemos situar a la marca Sevilla en lo más alto». «Queremos que Sevilla sea conocida en el mundo por su capacidad para organizar grandes congresos y eventos, y desde luego con el nuevo Fibes lo vamos a conseguir».

José Antonio Griñán, por su parte, Griñán defendió en su intervención la investigación como «inversión inteligente» que «genera empleo de calidad y reporta importantes beneficios económicos y sociales». Es por ello que se mostró partidario de que se continúe el esfuerzo en investigación y «no poner en riesgo a una generación de científicos así como preservar lo que se ha construido con tanto esfuerzo».

Igualmente, en momentos de crisis, la apuesta por la investigación y el conocimiento es «la única» estrategia para ganar el futuro y afianzar un modelo económico que sea sostenible socialmente», por lo que pidió que la crisis actual de deuda soberana tras cinco años de crisis internacional «no subordine lo importante a lo urgente».

El rector de la Universidad, Antonio Ramírez de Arellano, lanzó un mensaje de aliento y de optimismo a los jóvenes investigadores. «En las actuales circunstancias de incertidumbre, los representantes de las universidades públicas debemos reafirmar nuestra apuesta por el conocimiento como motor esencial de riqueza y empleo».

# Diario de Sevilla

www.diariodesevilla.es

**El Popular** negocia la fusión con el grupo de Cajagranada 35

**Beñat** pide tranquilidad: "Sólo pienso en el Betis" DP 2-3

**La arquitecta** cree un escándalo el derribo de la biblioteca del Prado 10



24 LOS DOS CANALES EMITIRÁN LA MISMA PROGRAMACIÓN CON EL 2 ADAPTADO A DISCAPACITADOS /EDITORIAL, PÁG. 4

## Canal Sur unifica sus dos cadenas sin reducir plantilla

● El ente prevé por publicidad para este año 40 millones de euros y la Junta le aporta 122

**20 MILLONES**

Es el ahorro que la dirección de la RTVA quiere lograr con la eliminación de Canal 2

● El recorte sólo afectará a las productoras andaluzas que trabajan para CST

8-9 LOS 2.500 CONGRESISTAS DEJARÁN EN LA CIUDAD UNA MEDIA DE 1.000 EUROS POR PERSONA

### Cumbre científica en Sevilla

● Homenaje a Santiago Grisolia y Federico Mayor Zaragoza en el Congreso Internacional de Bioquímica y Biología



Santiago Grisolia se dirige a los congresistas durante el acto inaugural.

JUAN CARLOS MUÑOZ

2-3 LA PROVINCIA ALCANZA LOS 247.094 DESEMPLEADOS

### Más de cien nuevos parados diarios en Sevilla durante agosto

● El Gobierno no descarta tener que recurrir al fondo de reserva para hacer frente al pago de las pensiones

25 ANTICIPO

### El Gobierno denegó a la Junta 1.000 millones en junio

12-13 PATRIMONIO

### La cripta y las azoteas del Salvador, abiertas al público

● La visita guiada a lugares hasta ahora inaccesibles del templo costará 12 euros

**CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA** El acto inaugural en Fibes



REPORTAJE GRÁFICO: JUAN CARLOS MUÑOZ

## Arranca en Fibes la cita científica más importante de la historia de Sevilla

Los participantes destacan la importancia del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que ya se ha convertido en un "hito en el avance de la investigación" en España

**Luis Sánchez-Molini**

El auditorio de Fibes acogió ayer la inauguración del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular con un ambiente optimista y la certeza para muchos de que estaban viviendo el arranque de la cita científica más importante de la historia de Sevilla y un auténtico "hito en el avance de la investigación de nuestro país", según manifestó el rector de la Universidad de Sevilla, Antonio Ramírez de Arellano, en uno de los discursos de apertura. El mismo Santiago Grisolia, una leyenda de la ciencia española, lo dejó claro: "Hay pocos congresos con esta calidad y cantidad. Hay gente excelente y eso no se consigue fácilmente".

Los datos más concretos los dio en su discurso el presidente y alma mater del Congreso, el catedrático de la Universidad de Sevilla Miguel Ángel de la Rosa: "Se ha logrado reunir a 2.454 participantes y 59 expositores de 73 países diferentes procedentes de los cinco continentes. Se celebrarán un total de 20 conferencias plenarias, incluidas las que pronunciarán seis premios Nobel, y se desarrollarán 137 ponencias y talleres".

Además de los números, los intervinientes en el acto de ayer destacaron también la filosofía del Congreso, marcada por el espíritu multidisciplinar, con especialistas en bioquímica, medi-



1. Los investigadores Santiago Grisolia y Federico Mayor Zaragoza junto a la presidenta del Consejo Europeo de Investigación, Helga Nowotny 2. Los Nobel Hamilton O. Smith y Tim Hunt. 3. Un momento del acto inaugural.

### DECLARACIÓN

#### Santiago Grisolia "La primera reunión de bioquímicos fue en Sevilla"

El veterano investigador español Santiago Grisolia no se cansó de alabar la calidad del congreso que se celebra en Fibes y recordó la relación de Sevilla con los inicios de la "muy primitiva" Sociedad Española de Bioquímica. "En esta ciudad realizamos la primera reunión", dijo a los periodistas. Grisolia recordó el peso de esta disciplina en España, que ocupa el puesto 8 en el ranking de la ciencia bioquímica.

cina, física, matemáticas o nuevas tecnologías. El presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Emilio Lora-Tamayo, insistió en que "sólo a través de una actitud multidisciplinar, como la que propone este congreso, se generarán nuevos planteamientos y se ampliará el horizonte de la ciencia". Asimismo, para Ramírez de Arellano, el título elegido por este congreso, *De las moléculas simples a la Biología de sistemas*, resume un claro afán por "aunar distintas ramas de la ciencia desde un enfoque integrador", ya que "sólo a través del diálogo, la confrontación de ideas y la puesta en común de dineros en España, que ocupa el puesto 8 en el ranking de la ciencia bioquímica.

También estuvo presente en el auditorio la preocupación por que los recortes económicos propiciados por las crisis dañen a las nuevas generaciones de investigadores, algunos de cuyos miembros exhibían camisetas reivindicativas. El propio Lora-Tamayo, un cargo político al fin y al cabo, destacó la necesidad de "salvaguardar los programas de alta cualificación y las convocatorias de captación de talento investigador, si deseamos que la cadena científica siga alcanzando nuevos eslabones. Ésa debe ser nuestra fuerza motriz". También Ramírez de Arellano quiso lanzar un "mensaje de aliento y optimismo" a los jóvenes investigadores. "En las actuales circunstancias de incertidumbre, los representantes de las univer-

sidades públicas debemos reafirmar nuestra apuesta por el conocimiento como motor esencial de riqueza y empleo", dijo el rector.

Esta idea de que la ciencia es motor de desarrollo estuvo también muy presente en el discurso del presidente de la Junta de Andalucía, José Antonio Griñán, quien aseguró que "en un momento de crisis económica, la apuesta por el conocimiento es la mejor estrategia posible para ganar el futuro y afianzar un modelo de desarrollo sostenible". El político socialista no dejó pasar la oportunidad de defender la gestión de su partido en la materia al afirmar que Andalucía ha realizado un "importante" despliegue de infraestructuras y recursos que "nos ha permitido avanzar en ámbitos como la biotecnología. Nuestra comunidad ha experimentado el mayor crecimiento de toda España". Prueba de lo dicho son, según Griñán, instituciones de la importancia como Cabimer, Bionand o la Fundación Medina. Griñán también defendió el esfuerzo normativo realizado desde la Junta de Andalucía, "que permite ofrecer seguridad jurídica a investigadores y ciudadanos, en campos como la investigación con pre-embiones o la programación celular".

El acto de inauguración del Congreso, que se desarrollará hasta el próximo domingo, contó también con la presencia de Is-



rael Pecht, secretario general de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular (FEBS), y Angelo Azzi, presidente de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (Iubmb). El primero dedicó su intervención a los obligados agradecimientos y a rendir homenaje a los antiguos miembros de su Federación, entre los que recordó especialmente a Costas Drinas, presidente de la Sociedad Griega de Bioquímica, fallecido el pasado año. Por su parte, Azzi, destacó la capacidad de la ciencia para generar paz y entendimiento entre los hombres: "La ciencia une a pesar de las diferencias religiosas, sociales, culturales y políticas".

El acto inaugural finalizó con la entrega a Santiago Grisolia y Federico Mayor Zaragoza de

## EN LA FRONTERA

En el congreso se verán los avances en la lucha contra el cáncer, el párkinson o el alzhéimer

sendos reconocimientos. Grisolia obtuvo la medalla de la Iubmb, mientras que Mayor Zaragoza recogió el diploma de honor de la FEBS. Israel Pecht destacó de Mayor Zaragoza y su compromiso con la ciencia como director general de la Unesco entre 1987 y 1999. Por su parte, Angelo Azzi fue el encargado de las alabanzas a Grisolia, resaltando su contribución al avance de la enzimología del metabolismo del nitrógeno.

El Congreso de Bioquímica y Biología Molecular tratará en estos días problemas de gran importancia para la ciencia actual como la aplicación de células madre, el descubrimiento de nuevos fármacos o el desarrollo de terapias avanzadas contra las enfermedades que sufren cientos de miles de familias como el cáncer, la malaria, el párkinson o el alzhéimer.

# Cada uno de los 2.500 asistentes gastará una media de 1.000 euros

El Ayuntamiento potenciará las convenciones médico-científicas en la ciudad

## L. S. M.

Además de ser un hito científico, el Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular también es un buen negocio para la ciudad de Sevilla. Según el cálculo de los organizadores, cada uno de los 2.500 participantes en la cita en Fibes gastará una media de 1.000 euros en la capital andaluza. En esta cantidad hay que incluir tanto las pernoctaciones en hotel como los gastos en restaurantes, en compras de regalos, etcétera. El cálculo es que cada congresista pasará en hoteles de la ciudad una media de 4,5 noches.

Los datos son buenos y de-

muestran lo rentable que es el sector de los congresos mundiales de profesionales, un sector en el que Sevilla ha escalado 64 puestos en el último ranking publicado por la Asociación Internacional de Congresos y Convenciones (ICAA en sus siglas en inglés). Eso sí, Sevilla todavía ocupa un discreto puesto 132, muy lejos del número 72 que llegó a ostentar en 2007.

El alcalde de Sevilla, Juan Ignacio Zoido, dejó claro ayer en su discurso en la inauguración del Congreso de Bioquímica que le interesa el sector, y mucho. Vinculó la celebración del evento a la nueva etapa que iniciará Fibes con la inauguración de su ampliación el próximo día 12. "Queremos aprovechar para promocionar Sevilla en los con-

gresos de profesores e investigadores, queremos convertirnos en un referente", afirmó el primer edil popular, quien también se comprometió a apostar "por un sector puntero" en el turismo de congresos como es el dedicado a asuntos médicos y científicos.

Para lograr tal objetivo animó a los congresistas a contar a sus co-

nocidos las bondades de la ciudad una vez que lleguen a sus lugares de origen. "El congreso generará un importante impacto en la ciudad y, por eso, la ciudad debe volcarse para que ustedes se encuentren en su casa", les dijo el alcalde

Juan Ignacio Zoido no quiso dejar pasar la oportunidad de felicitar al catedrático de la Universidad de Sevilla y director del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, Miguel Ángel de la Rosa, ante el abarrotado auditorio de Fibes, verdadero impulsor y alma de la cita. "Este congreso no ha sido fruto de la casualidad, sino del empeño de Miguel Ángel de la Rosa, de su arduo trabajo no exento de sinsabores. Nos sentimos satisfechos y orgullosos"

# 4,5

## PERNOCTACIONES

Es la media por congresista calculada por los organizadores del Congreso de Bioquímica en Fibes



## Congresistas contra los recortes

● El Congreso de Bioquímica no se libró del rosario de micromanifestaciones que se están celebrando en la ciudad contra los recortes de los gobiernos nacional y autonómico. En esta ocasión, los movilizados fueron un grupo de jóvenes investigadores (congresistas también) que desplegaron una pancarta en inglés en la que se advertía que sin investigación científica "no hay futuro". Además, repartieron unos panfletos bilingües (inglés-español) en los que se denunciaban los sucesivos recortes en investigación de los últimos años. El dato de 2012 es de un recorte del 25,6%.

**Ciencia** ■ 2.500 científicos participan en el XXII Congreso de Biología Molecular y Bioquímica que se celebra en Fibes



El congreso internacional de Biología Molecular y Bioquímica se inauguró ayer en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla y ha congregado a expertos de todo el mundo. / J.M. PAISANO (ATESE).

# Sevilla se sitúa en la cima de la ciencia

El comité organizador destaca el alto nivel de los científicos asistentes, entre los que hay seis premios Nobel

A. DELGADO-ROIG ■ SEVILLA

Sevilla será hasta el próximo domingo la "capital mundial de la ciencia". Más de 2.500 científicos e investigadores de todo el mundo, entre ellos seis premios Nobel, participan desde ayer en el XXII Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (Iubmb) y el XXXVII Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular (FEBS). Es la primera vez, desde la fundación de la Iubmb en 1955, que este conclave se desarrolla en España y durante estos días, los científicos también llevarán la ciencia a la calle con varias actividades divulgativas para personas no especializadas.

Bajo el lema *De las moléculas simples a la biología de sistemas*, las diferentes ponencias y mesas redondas del congreso pondrán de manifiesto todos los avances de la biología molecular y la bioquímica durante los últimos años que derivan a todos los campos de la ciencia y que afectan de forma co-

tidiana a todos los ciudadanos. Durante la sesión inaugural, el presidente del Congreso y catedrático de la Universidad de Sevilla, Miguel Ángel de la Rosa, aseguró que "este evento se enmarca en el ámbito de un foro de debate, análisis y presentación de los

**El impacto económico para la ciudad será de 2,5 millones de euros y las pernoctaciones ascenderán a 11.250**

últimos avances, espectaculares, en la investigación genómica, postgenómica y proteómica". "Los genes y sus interacciones con el entorno no deben ser analizados desde una perspectiva molecular, sino como componentes de estructuras de orden superior".

Por su parte, el alcalde de Sevilla, Juan Ignacio Zoido, quiso dar la bienvenida a todos los asis-

tentes y puso en valor las nuevas instalaciones del Palacio de Congresos y Exposiciones (Fibes). Aunque el congreso no se celebra en el nuevo auditorio -aunque estaba reservado también por la organización- el regidor destacó que con estas nuevas instalaciones Sevilla será un referente internacional en el turismo de congresos, por lo que la ciudad no será conocida sólo "por su valor histórico sino por ser un referente en la organización de congresos", e invitó a los más de 2.500 asistentes a sentirse "como en su casa" durante su estancia en la capital andaluza. El alcalde también cifró en 2,5 millones de euros el impacto económico del congreso, que dejará cerca de 11.250 pernoctaciones en la ciudad.

El presidente de la Junta de Andalucía, José Antonio Griñán, por su parte, defendió ayer que las administraciones mantengan su apoyo a la investigación y pidió que este esfuerzo continúe para "no lastrar el futuro de las próximas generaciones". Según consideró, este tipo de inversión es "in-

**Ranking**

**España ocupa el octavo puesto mundial en estos campos**

El científico Santiago Grisolia, profesor de bioquímica y biología de la Universidad de Kansas, Chicago y Wisconsin, destacó ayer el gran desarrollo que han tenido estos dos campos científicos en España desde la segunda mitad del pasado siglo, y afirmó que el país ocupa el octavo puesto en el mundo en estas materias debido a la calidad de sus investigaciones.

Grisolia, que fue discípulo de Severo Ochoa y premio Príncipe de Asturias en 1990, también destacó la calidad del congreso que se desarrolla en la capital sevillana porque "no es fácil que acudan seis personas galardonadas con el premio Nobel".

teligente" porque genera "empleo de calidad y reporta importantes beneficios económicos y sociales" mientras que "la austeridad provoca parálisis económica" por lo que dedujo que "la máxima prioridad debe ser apostar por la educación y la investigación".

En la misma línea, el presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Emilio Lora-Tamayo, apostó por "salvaguardar los programas de alta cualificación y las convocatorias de captación de talento investigador, si deseamos que la cadena científica siga alcanzando nuevos eslabones". "Esa debe ser nuestra fuerza motriz", declaró el máximo responsable del Consejo. Por último, Antonio Ramírez de Arellano, rector de la Universidad de Sevilla, lanzó un mensaje de aliento y de optimismo a los jóvenes investigadores. Para el responsable académico de la Hispalense, "en las actuales circunstancias de incertidumbre" los representantes de las universidades públicas deben "reafirmar la apuesta por el conocimiento".





Griñán, ayer con Federico Mayor Zaragoza y Santiago Grisolia. / CONCHITINA

## El congreso de Bioquímica dejará 2,5 millones en Sevilla

Seis premios Nobel acudirán a este encuentro en el nuevo Fibes

Sevilla  
El alcalde de Sevilla, Juan Ignacio Zoido (PP), cifró ayer en 2,5 millones de euros y cerca de 11.250 pernoctaciones en hoteles el impacto

de la celebración del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebra desde ayer en las nuevas instalaciones del Palacio de Exposiciones y Con-

gresos (Fibes) y hasta el próximo domingo.

En cuanto al volumen de negocio, éste recalará de manera más positiva y directa en el sector turístico hispalense, con segmentos como el taxi, la hostelería, el comercio, los hoteles y el transporte público.

Con la celebración de este congreso Zoido reivindicó la «gran apuesta» por uno de los sectores punteros en el turismo congresual, el médico-científico. «Prueba de ello», dijo, «es el convenio de colaboración recientemente suscrito con el Colegio de Médicos de Sevilla para fomentar el Palacio de Congresos de Sevilla como escenario perfecto de sus reuniones y congresos».

Por su parte, la presidenta del Consejo Europeo de Investigación (ERC, en sus siglas en inglés), Helga Nowotny, aconsejó en la inauguración del congreso a los países europeos en crisis que mantengan o incluso incrementen su inversión en investigación en estos «tiempos de austeridad», porque es la mejor manera para superar la crisis.

En su opinión, la inversión científica y tecnológica es la mejor apuesta para superar las dificultades económicas de algunos países europeos y fortalecer un modelo de crecimiento más competitivo.

En la sesión inaugural de este congreso, al que asistió también el presidente de la Junta, José Antonio Griñán, se homenajeó a los investigadores españoles Santiago Grisolia y Federico Mayor Zaragoza, este último ex director general de la Unesco e impulsor del Consejo Europeo de Investigación.

### Seis premios Nobel

En este evento científico se han inscrito unos 2.500 participantes, entre los que destacan seis premios Nobel en Medicina o Química: Tim Hunt, Ferid Murad, Ada Yonath, Hamilton Smith, Robert Huber y Venki Ramakrishnan.

Entre los científicos españoles anunciados destacan Joan Guinovart, responsable del programa científico de este congreso; Carlos López Otín, catedrático de la Universidad de Oviedo y premio nacional de Investigación; María Blasco, directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, o Joan Massagué, premio Príncipe de Asturias en 2004 y director del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York (EEUU).

Los ponentes de las sesiones científicas abordarán cuestiones como los retos de la investigación biomédica, los avances en la aplicación de células madre para terapias regenerativas, el descubrimiento de nuevos fármacos o terapias contra el cáncer.

● En la inauguración se homenajeó a los investigadores Grisolí y Mayor Zaragoza

# El congreso de Bioquímica dejará en la capital 2,5 millones de euros

## La Razón

SEVILLA- El alcalde de Sevilla, Juan Ignacio Zoido (PP), ha cifrado en 2,5 millones y cerca de 11.250 pernoctaciones en hoteles el impacto de la celebración del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebra en las instalaciones del Palacio de Exposiciones y Congresos (Fibes) desde ayer, día de su inauguración, y hasta el próximo domingo.

Zoido asegura que desde el Ayuntamiento «nos sentimos satisfechos y orgullosos» por la celebración de este «prestigioso» congreso en la ciudad, «un evento que abre una nueva etapa congresual en Fibes y que posiciona a Sevilla en el escenario de ciudades sedes de turismo de reuniones».

«Estamos en un año importantísimo que nos va a permitir aumentar el número de congresos y de participantes de manera muy notable», recalca el regidor hispalense, que explica que todo ello es «la clara apuesta de Sevilla por el turismo de congresos, con el que pretendemos situar la marca 'Se-



Manuel Olmedo

Griñán y Zoido acudieron al acto inaugural del congreso que tuvo lugar en la parte antigua de Fibes

villa' en lo más alto».

El presidente andaluz, José Antonio Griñán, destacó en su discurso del acto inaugural que «en los actuales momentos de dificultades económicas la apuesta por la investigación y por el conocimiento es la mejor, si no la única, apuesta posible para ganar el futuro y para garantizar un modelo

económico que sea sostenible».

**El rector de la Universidad de Sevilla, Antonio Ramírez de Arellano, también aludió a las dificultades económicas y opinó que «en estos tiempos de crisis» la comunidad universitaria y científica se debe de «reafirmar» en su «apuesta» por el conocimiento.**

En la sesión inaugural de este

congreso, el primero que la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular celebra en una capital española en su casi medio siglo de historia, se homenajeó a los investigadores españoles Santiago Grisolí y Federico Mayor Zaragoza, este último ex director general de la Unesco e impulsor del Consejo Europeo de Investigación.



JULIO MUÑOZ (EFE)

## Griñán defiende la “inversión inteligente” en ciencia

El presidente de la Junta de Andalucía, José Antonio Griñán, aprovechó ayer la inauguración en Sevilla del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular para defender el mantenimiento de la inversión pública en investigación y ciencia. “Es una inversión inteli-

gente que genera empleo de calidad y reporta importantes beneficios económicos y sociales”, afirmó el presidente de la Junta. El congreso, que se prolongará hasta el domingo, reúne a 2.500 científicos, entre ellos seis premios Nobel de química o medicina.

# La dos

Edita Viva Sevilla SL  
Grupo Publicaciones del Sur SA

**viva**

Consejero delegado José Antonio Mallou

Director de Expansión Joaquín Ladrón de Guevara  
Director comercial José María Piosa Sigler  
Director DE contenidos Abraham Ceballos

Dirección Avenida de Américo Vespucio, 5,  
Edificio Cartuja. Bloque E, local 1. 41092 SEVILLA  
Correo electrónico redaccion@vivasevilla.es  
Teléfono 954 293 244 | Fax 901 706 513  
Web www.vivasevilla.es | Depósito legal CA-154-2011

Tirada controlada por PGD

Impreso en papel 100% reciclado

## Editorial

# Las colas para el bonobús

La imagen tercermundista de las colas de madrugada para el bonobús desmontan el funcionamiento como reloj suizo de Sevilla que dijo Zoido

La foto tomada con un teléfono móvil (cuyo reloj indicaba que eran las 7:09 de la madrugada) de un grupo de estudiantes haciendo cola con sillas, playeras y mantas para tratar de entrar dentro del cupo de sólo 15 solicitudes diarias para el bonobús joven, fijado por el Ayuntamiento, proyecta de nuevo una imagen tercermundista de Sevilla, similar a estampas anteriores de colas para acceder a los sorteos de viviendas de Emvisesa o comprar un abono del Maestranza. La fotografía y el reloj del móvil desmontan así la promesa realizada por Zoido de que con su gobierno Sevilla funcionaría como un reloj suizo y de que su Administración 2.0 de la era Internet haría más fácil la vida de los sevillanos al

propiciar la realización de múltiples trámites por la Red. De esta manera, el PP arruina además el efecto del incremento en 45.000 euros de la partida para el bonobús juvenil y demuestra ineficacia al reconocer que era lógico que la demanda se incrementara notablemente por el inicio del nuevo curso escolar. Gobernar es prever. Si era lógico el incremento de la demanda, debería haber agilizado el procedimiento y reforzado el personal de atención en vez de crear un retraso ya de tres meses por este cuello de botella con tal 'numerosus clausus' de tan sólo 15 solicitudes al día, que impide en la práctica a numerosos jóvenes acceder a este título de viaje con el que ahorrarse unos euros en plena cuesta de septiembre.

## Sube y baja

JUAN ESPADAS | PORTAVOZ DEL PSOE  
**Acertada denuncia del caos en la tramitación del bonobús juvenil**



El Grupo Socialista en el Ayuntamiento ha cumplido eficazmente con su labor fiscalizadora del gobierno local al denunciar con pruebas gráficas los retrasos y colas formados por el método de tramitar el bonobús joven.

MAR SÁNCHEZ ESTRELLA | DGADA. JUVENTUD  
**Inaceptable retraso de tres meses y de las colas para el bonobús**



El procedimiento y el cupo establecidos para solicitar el bonobús joven están provocando colas desde primeras horas de la madrugada y un retraso acumulado de tres meses, impropios en una Administración moderna.

## Imagen del día



## Un impacto de 2,5 millones

El alcalde de Sevilla ha cifrado en 2,5 millones de euros y cerca de 11.250 pernотaciones el impacto del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se inauguró ayer en el Palacio de Exposiciones y Congresos. LAVADO

## El infiltrado

### Tan cerca y tan lejos

Para escuchar a Zoido hablar de bonobús o de Mercasevilla hay que esperar a que los medios nos lo cuenten desde Huelva. Menos mal que estaba en Fibes para el Congreso de Bioquímica.

## Tribuna abierta

# El fraude del IVA no está ahí: apunte bien, señor ministro

Rubén Sánchez

Portavoz de Facua



“Quienes tengan la tentación de caer en un tipo de prácticas, aprovechándose de una subida del IVA, para repercutir ese aumento en consumos que se hayan hecho con anterioridad al 1 de septiembre, que es cuando va a entrar en vigor, tendrán que asumir las consecuencias de esa conducta, que es absolutamente reprochable”.  
Son palabras del ministro de Industria,

Energía y Turismo, José Manuel Soria. “El Gobierno va a estar en la defensa del interés general porque en una economía sería no pueden permitirse ese tipo de prácticas”, afirmó a mediados de agosto en declaraciones a Europa Press Televisión. “Vamos a velar por que no se produzcan”, advirtió.

Pero sí se han producido. De hecho son millones los usuarios que están recibiendo facturas de suministros, fechadas en el mes de agosto, que tendrán que pagar a comienzos de septiembre con el nuevo IVA pese a que corresponden a consumos anteriores. La cuestión es que, por desgracia, se trata de una práctica perfectamente legal.

El ministro Soria no mintió. Sencillamente cometió un error porque se limitó a criticar lo que considera injusto creyendo y afirmando que también resulta ilegal. Quizás debería impulsar una reforma de la Ley del IVA de 1992 para acabar con esta injusticia.

Aunque, claro, la subida del IVA también es injusta y peligrosa para la economía española, como afirmaba el PP incluso semanas antes de aprobarla. Y ello no ha impedido que la apruebe lanzando la mentira más IVA de que su efecto será justo el contrario del que venía alertando sin parar desde 2010, cuando los socialistas aumentaron el impuesto al consumo.

En cualquier caso, se trató de un gravísimo error, un disparate impropio de un ministro te-

niendo en cuenta que se produjo en una entrevista que posteriormente ni Soria ni nadie del Gobierno se ha preocupado de rectificar, aumentando todavía más el desconcierto masivo que tienen los consumidores sobre cómo se aplica la subida del IVA en servicios como la luz, el gas, la telefonía, el acceso a Internet (21%) o el suministro domiciliario de agua (10%).

Señor Soria, si quiere usar sus armas de ministro para acabar con algún fraude con el IVA, apunte bien.

FACUA -ya sabes, la organización de consumidores que el Gobierno amenaza con ilegalizar por criticar la subida del IVA y los recortes- está recibiendo una avalancha de consultas de consumidores que creen que las grandes compañías energéticas y de telecomunicaciones están cometiendo un fraude en sus recibos. Pero el artículo 75 de la Ley del IVA lo deja muy claro -aunque con un lenguaje bastante farragoso, eso sí- y señala que las facturas de los denominados suministros de tracto sucesivo se cobrarán aplicando el impuesto en vigor en el momento en que se genere la obligación del pago de las mismas y no el vigente durante el periodo de consumo.

Sólo habría un fraude si una compañía retrasase la fecha habitual de pago para cobrar el nuevo IVA. Fecha que los usuarios pueden verificar mirando recibos de periodos anteriores.

De hecho, una resolución del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas fechada el pasado 2 de agosto recuerda esta circunstancia: “Resultará plenamente ajustado a Derecho el gravamen a los nuevos tipos impositivos cuando se trate de contraprestaciones exigibles contractualmente con posterioridad al 31 de agosto de 2012, aun cuando se trate de servicios o suministros que se correspondan con periodos de consumo anteriores a esa fecha, pero cuya exigibilidad del precio sea posterior a la misma”.

¿Seguro que no van a repercutir la subida en los precios? Porque, ¿debemos creernos que tantas grandes empresas van a dejar de ingresar las decenas o cientos de millones de euros cada año que representa la subida del IVA o en realidad hay quien está incurriendo en competencia desleal y cometiendo gran fraude a los consumidores?

En Buenos Aires, acaban de pillar a Carrefour en un fraude a los consumidores porque lanzó a bombo y platillo una oferta para comer por sólo 6,99 pesos (1,20 euros) al día y cuando los inspectores del Gobierno visitaron sus establecimientos comprobaron que el 40% de los productos anunciados en su menú no estaban a la venta.

En España esas cosas no pasan. Lo de realizar ese tipo de inspecciones, digo. Y así nos va.



PASA LA VIDA

## Europa invierte más en ciencia para salir de la crisis y nosotros hacemos al revés

**Juan Luis Pavón**

jjpavon@diariodesevilla.es



LOS estudiantes y los jóvenes ya adscritos a grupos de investigación son, en Sevilla, los mayores beneficiarios de la siembra que esta semana nos depara el Congreso Mundial de Bioquímica y Biolo-

gía Molecular. Su asistencia a cursos, seminarios o lecciones magistrales; su descubrimiento del cúmulo de iniciativas con resultados concretos que se exponen; su proximidad a ídolos de la ciencia; su relación en grupos de trabajo y en corrillos con colegas de otros países, y su colaboración con los organizadores para sacar adelante el evento, van a activar sus mentes al cien por cien y les permite perder el miedo escénico.

Quienes ejercen sobre ellos

maestría y tutela en los centros del CSIC, en los de la **Hispalense** o la Olavide, en el Cabimer o en el Instituto de Biomedicina, tienen en este congreso la responsabilidad de mostrar cara a cara a colegas del mundo entero la buena ciencia que se hace en Sevilla. De cómo den la talla, y de sus contactos durante estos cinco días, cabe esperar en el futuro esperanzadas noticias para consolidar la internacionalización de sus proyectos. Y para la captación de fondos, más necesarios que

nunca en el ambiente de *sálvese quien pueda* al que induce la clase política española con su ejecutoria.

En ese ambiente de pasión por el conocimiento y por afrontar desafíos en favor de la medicina, muchos científicos sevillanos, andaluces y españoles se agitaban en sus asientos cuando la presidenta del Consejo Europeo de Investigación, Helga Nowotny, exhortaba a incrementar o mantener la inversión en investigación en estos tiempos de austeridad, porque es la mejor ma-

nera para superar la crisis. Europa habla desde la experiencia y no nos queremos enterar. El presidente del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, antes de llegar a este congreso, fue el lunes a Bruselas para hacer presión con vistas al programa marco de investigación del periodo 2014-2020. La Comisión Europea lo quiere dotar con 90.000 millones de euros, un 70% más que el vigente. Aquí, la Ciencia la representa Luis de Guindos en el Consejo de Ministros. Así nos va.

Andalucía

ANDALUCÍA - Sevilla

## La US acerca la Bioquímica a los ciudadanos a través de los mejores especialistas

SEVILLA, 4 Sep. (EUROPA PRESS) -

La Universidad de Sevilla (US) organiza dos jornadas de 'Bioquímica en la Calle', una iniciativa que tiene como objetivo acercar a los mejores investigadores de esta rama del conocimiento a todos los ciudadanos. Así, los días 6 y 7 de septiembre se celebrarán dos mesas redondas sobre 'Alimentos funcionales: salud y envejecimiento' y 'Cáncer: nuevos conocimientos y tratamientos', en el salón de actos de Cajasol y en la Real Maestranza de Caballería respectivamente, en la que podrá participar todas aquellas personas que lo deseen.

Esta iniciativa, según explica la US en una nota, se enmarca dentro del 22º Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (IUMB) y el 37º Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular (FEBS) que se inauguran este martes, en cuyo acto participa el rector de la Universidad de Sevilla, Antonio Ramírez de Arellano.

El catedrático del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla José María Vega Piqueres explica que la idea es aprovechar este evento de "altísimo nivel" que reúne a los mejores especialistas de todo el mundo, entre ellos a seis Premios Nobel, para acercar la investigación y la ciencia a toda la sociedad. "Queremos que los investigadores salgan del contexto específico de este Congreso Mundial y debatan en un coloquio de forma llana y divulgativa con todos los ciudadanos además animamos a la sociedad a que participe y pregunte todo lo que quiera directamente a los investigadores".

La jornada dedicada a los nuevos alimentos funcionales contará con la participación del catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Politécnica de Madrid Francisco García Olmedo y del profesor de Investigación del CSIC Valencia y presidente de Biopolis Daniel Ramón Vidal.

Por su parte, para tratar los nuevos avances en oncología los asistentes podrán conversar con el director del Cancer Biology y Genetics Program del Sloan-Kettering Institute de Nueva York, Joan Massagué Sole, y con el catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo Carlos López Otín.

Otras personalidades de la talla de Bruce Alberts, director de la prestigiosa revista Science y Asesor en Asuntos Científicos de la Casa Blanca, y Helga Nowotny, Presidenta del European Research Council han confirmado ya su asistencia al Congreso Mundial IUBMB-FEBS 2012 que se celebra por primera vez en España. Este evento tiene carácter trianual desarrollándose la última edición en Shangai (China) en 2009.

© 2012 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.

## La Universidad de Sevilla acerca la Bioquímica a los ciudadanos a través de los mejores especialistas

**Areas:** Ciencias Básicas  
**Fecha:** los días 06-09-2012 y 07-09-2012  
**Lugar:** Real Maestranza de Caballería ( US )

### Descripción

La **Universidad de Sevilla** organiza dos jornadas de "**Bioquímica en la Calle**", una iniciativa que tiene como objetivo acercar a los mejores investigadores de esta rama del conocimiento a todos los ciudadanos.

Así, los días **6 y 7 de septiembre** se celebrarán dos mesas redondas sobre "Alimentos funcionales: salud y envejecimiento" y "Cáncer: nuevos conocimientos y tratamientos", en la Salón de Actos de Cajal y en la **Real Maestranza de Caballería** respectivamente, en la que podrá participar todas aquellas personas que lo deseen.

### Organiza

**País:** España  
**Institución:** [Universidad de Sevilla](#)


### Información complementaria

**Etiquetas:** conferencia, encuentro

## COMPARTE ESTE EVENTO

[Enviar por correo](#) [Twitear](#) [Compartir en Facebook](#)

Publicidad

Gestión anuncios 

### **Máster Criminología. UCAV**

Posgrado oficial. Pide información  
 Universidad Católica de Ávila

### **IE University. Segovia**

Grados en Ciencias, Humanidades y Empresas adaptados al Plan Bolonia.  
[www.ie.edu/university](http://www.ie.edu/university)

### **Formación Grado-Postgrado**

Comienza en Abril la formación que te prepara para el futuro.  
 + Info  
[www.uem.es/902930937](http://www.uem.es/902930937)

### **Máster en RRHH online**

Becas. Máster profesional Inicio Octubre 2012  
[escueladenegociosydireccio...](http://escueladenegociosydireccio...)

### **Masters A Distancia 2012**

Buscador Mejores Masters Distancia ; Compara Precios y Tipos Aquí !  
[www.tus-cursos-online.com](http://www.tus-cursos-online.com)

## ESTUDIANTES Y EGRESADOS

[Agenda](#)

[Becas](#)

[Biblioteca de Recursos](#)

[Blogs](#)

[Buscador de Estudios](#)



3



## Seminario sobre el genoma humano

Andrés Aguilera, catedrático de la Hispalense, coordina esta mañana las sesiones sobre dicho tema en el Congreso Mundial de Bioquímica. En Fibes.





## La bioquímica en la diagnosis y terapia médica

● Hoy a las 15:30 comienza en Fibes, dentro del Congreso Mundial de Bioquímica y Biología Molecular, el seminario *Biochemistry in Medical Diagnosis and Therapy*, coordinado por Axel Ullrich (Alemania) y la **cate-  
drática de Bioquímica de la Universidad de  
Sevilla Elizabeth Pintado** (en la imagen).



Ferid Murad fue uno de los Nobel que intervinieron ayer en el congreso

ABC

## CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA

# La ciencia se baja a la calle

► Con «Genes en el bote» o «Ciencia en la cocina» se trata de hacer el conocimiento accesible

ANDRÉS GONZÁLEZ-BARBA  
SEVILLA

Dentro de las actividades que se están llevando a cabo en el seno del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebra en Sevilla hasta el domingo, hay que destacar una serie de iniciativas como conferencias, mesas redondas, un workshop con las aplicaciones de la ciencia en la escuela o una actividad formativa de la ciencia en la cocina.

Entre estas actividades destaca el ciclo de conferencias «Bioquímica en la calle» que se desarrollarán hoy y mañana. La primera de ellas será en el centro cultural Cajal y se titula «Alimentos funcionales: salud y envejecimiento», que tendrá como ponentes a Francisco García Olmedo, de la Universidad Politécnica de Madrid y Daniel Ramón Vidal (CSIC-Valencia). Por su parte, la Real Maestranza de Caballería acoge mañana la conferencia «Cáncer: nuevos conocimientos y tratamientos», con los ponentes José Massagué Solé (Sloan-Kettering Institute), Nueva York) y Carlos López Otín (Universidad de Oviedo).

También el viernes se desarrollará en el hall del Rectorado de la Universidad la actividad «Genes en el bote», dirigida por José María Ortega Rodríguez y Dr. Publio Molina Heredia (científicos del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis IBVF, cicCartuja). El

objetivo que se marca en esta actividad es explicar el proceso básico de aislamiento del ADN y algunas nociones básicas sobre esta molécula a unas 50 personas que pasen por el **hall del Rectorado**.

Este sábado habrá otras dos actividades en Fibes. La primera de ellas es un workshop titulado «Ciencia en la escuela: Biodiversidad y evolución», destinado a ofrecer una perspectiva cercana de las últimas tendencias, problemas y protocolos en la enseñanza de la biodiversidad y evolución. También este sábado en Fibes se celebrará la actividad formativa «Ciencia en la cocina: percepción y moléculas».

## Dos premios Nobel

Por otra parte, Los avances en los estudios biológicos aplicados a la medicina han sido los protagonistas de la segunda jornada del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular. Sobre este tema han versado las principales conferencias que se desarrollaron ayer en Fibes y que han corrido a cargo de científicos de gran prestigio mundial, como Ferid Murad y Ada Yonath, ambos reconocidos con el Premio Nobel de Medicina y de Química, respectivamente. Ferid Murad, profesor en la Universidad George Washington, dedicó su intervención al descubrimiento del óxido nítrico y a su importante papel en la señalización celular. Murad expuso sintéticamente algunos de sus principales hallazgos en el campo del análisis de los mecanismos de acción de la nitroglicerina y otros agentes vasodilatadores, investigación que le valió el máximo galardón de la Academia Sueca en 1998.

# La Universidad de Sevilla acerca la Bioquímica a los ciudadanos a través de los inigualables especialistas

5 septiembre 2012 | Categoría: [Salud](#) | Escrito por: [Pueblo y Sociedad Noticias](#)

SEVILLA, 5 Noticias de Salud

La Universidad de Sevilla (US) organiza dos jornadas de 'Bioquímica en la Calle', una iniciativa que tiene como objetivo acercar a los inigualables investigadores de esta división del conocimiento a todos los ciudadanos. Así, los días 6 y 7 de septiembre se conmemorarán dos mesas redondas sobre 'Alimentos funcionales: salud y envejecimiento' y 'Cáncer: últimos conocimientos y tratamientos', en el salón de actos de Cajasol y en la Real Maestranza de Caballería respectivamente, en la que obtendrá participar todas esas personas que lo deseen.

Esta iniciativa, según explica la US en una nota, se enmarca dentro del 22º Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (IUMB) y el 37º Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular (FEBS) que se inauguran este martes, en cuyo acto participa el rector de la Universidad de Sevilla, Antonio Ramírez de Arellano.

El catedrático del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla José María Vega Piqueres explica que la idea es aprovechar este acontecimiento de "altísimo nivel" que congrega a los inigualables especialistas de todo el planeta, entre estos a seis Trofeos Nobel, para acercar la investigación y la ciencia a toda la sociedad. "Queremos que los investigadores prorrumpen del contexto específico de este Congreso Mundial y debatan en un coloquio de forma llana y divulgativa con todos los ciudadanos al mismo tiempo animamos a la sociedad a que participe y pregunte todo lo que desee sin desvíos a los investigadores".

La jornada dedicada a lo últimos alimentos funcionales tendrá con la presencia del catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Politécnica de Madrid Francisco García Olmedo y del profesor de Investigación del CSIC Valencia y Mandatario de Biopolis Daniel Ramón Vidal.

Por su parte, para tratar los últimos adelantos en oncología los fanáticos obtendrán hablar con el director del Cancer Biology y Genetics Program del Sloan-Kettering Institute de Nueva York, Joan Massagué Sole, y con el catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo Carlos López Otín.

Otras personalidades de la talla de Bruce Alberts, director de la prestigiosa revista Science y Asesor en Asuntos Científicos de la Casa Blanca, y Helga Nowotny, Presidenta del European Research Council han asegurado ya su asistencia al Congreso Mundial IUBMB-FEBS 2012 que se conmemora por única vez en España. Este acontecimiento tiene carácter trianual desarrollándose la reciente edición en Shangai (China) en 2009.

Fuente: Terra



## **Charla sobre alimentos funcionales en Cajasol**

El 22 Congreso Mundial de Bioquímica, que se celebra estos días en Sevilla, dejará actividades abiertas al público bajo el nombre «Bioquímica en la calle», como la sesión que hoy tendrá lugar en el Centro Cultural Cajasol Sala Juan de Mairena (calle Laraña 4) y que versará sobre «Alimentos funcionales: salud y envejecimiento».

**Patrocinada por la Universidad de Sevilla,** la charla tendrá como

ponentes a Francisco García Olmedo, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid y a Daniel Ramón Vidal, profesor de Investigación del CSIC de Valencia.

## Vivir en Sevilla

### LA VENTANA

de  
**Luis  
Carlos  
Peris**

lcp@diariodesevilla.es



## Otra obviedad que se va al limbo

A POSTAR por el conocimiento, he ahí la cuestión. Clamaba por ello en la apertura de un congreso el rector y suena a grito desgarrado y también desesperado. Sonaba a magnífico ideario de buenas intenciones el pensamiento en voz alta del **rector magnífico**, pero ahí es donde se queda dicha magnificencia según podemos comprobar a diario en esta tierra de garbanzos. Y es que continúa una deriva catastrófica para el

futuro nuestro y, más aún, de nuestros descendientes. Aquí se está produciendo un movimiento migratorio que resultará nefasto así que vaya pasando el tiempo. Movimiento migratorio que consiste en la emigración de los más preclaros talentos y la inmigración de desheredados que huyen de la hambruna y que buscan aquí desesperadamente lo que ni siquiera está a la mano de gente preparada. Apostar por el conocimiento es la cosa, pero luego todo queda en palabras y más palabras.



Amalia Gómez y Ángel Luis Jiménez junto al material escolar que se donará.

JOSÉ ÁNGEL GARCÍA

## Lápiz y papel para todos

Cruz Roja Española y la Fundación Solidaridad Carrefour promueven la recogida de material escolar para niños

**Noelia Mejías Cuenca**

Mochilas, carpetas, lápices, bolígrafos y cuadernos acompañan a los estudiantes durante el curso escolar. Pero no todos los niños pueden tener acceso a ellos. La Fundación Solidaridad Carrefour y Cruz Roja Española quieren que esta vuelta al cole sea más fácil para todos los niños que, por diferentes circunstancias, no puedan tener todos los instrumentos necesarios para acudir al colegio y ponen en marcha la iniciativa Vuelta al Cole Solidaria.

Por ello, la Fundación Solidaridad Carrefour y Cruz Roja Española recogerán entre mañana y el sábado, en cualquier centro Carrefour de la ciudad, material de todo tipo que donen los ciudadanos. Éste se entregará a familias con niños en edad escolar que atraviesen por dificultades económicas.

La forma de colaborar en esta iniciativa es muy sencilla. Sólo hay que adquirir en un centro Carrefour cualquier producto escolar como lápices, cuadernos, gomas de borrar, y estuches, entre otros muchos; pasarlos por caja y, posteriormente, depositarlos en

### La solidaridad no entiende de crisis económica

La cuarta edición Vuelta al Cole Solidaria beneficiará, según las estimaciones realizadas, al menos a unos 12.000 niños y niñas de toda España. La solidaridad de los ciudadanos, a pesar de la crisis económica, ha propiciado que cada año se logren más beneficios para los pequeños. Si en el año 2010 lograron destinar 220.000 euros para comprar material escolar, el pasado año 2011 se recaudaron 300.000 euros. De la cantidad recaudada en 2011, Andalucía donó 29.467 euros, cantidad que dobló Carrefour hasta llegar a los 58.934 euros.

las mesas con voluntarios instaladas en los centros. Pero la colaboración no se queda ahí, sino que Carrefour igualará la cantidad entregada por los clientes. Como explicó durante el acto de presentación de la iniciativa Ángel Luis Jiménez, director del Hipermercado Carrefour de San Juan de

Aznalfarache y portavoz de la Fundación Solidaridad, si un cliente adquiere y dona una simple goma de borrar, Carrefour aportará la misma cantidad a Cruz Roja Española.

Amalia Gómez, presidenta provincial de Cruz Roja en Sevilla, hizo hincapié a los medios en la importancia de campañas como ésta: "Sólo hay libertad donde hay sabiduría y cultura para poder elegir. Por eso, tenemos que ayudar a los pequeños que se encuentran en situación de vulnerabilidad".

La iniciativa, realizada a nivel nacional, tendrá lugar en 171 hipermercados Carrefour situados por toda la geografía española. La recogida de material escolar tendrá lugar los días 7 y 8 de septiembre, excepto en las provincias de Málaga, Córdoba y Jaén, y en Huelva capital, que se adelantará a hoy jueves y mañana, al coincidir el próximo día 8 con una de sus fiestas locales.

La Vuelta al Cole Solidaria cuenta con la participación de 2.000 voluntarios de Cruz Roja. Ellos serán los encargados de recoger todo el material que los ciudadanos quieran donar a los más pequeños.

**CASARES**  
(Málaga)

Desde **69.900€\***

**RODEADA DE CAMPOS DE GOLF**

Casares Green

- En la Bahía de Casares.
- Amplios apartamentos de 2 y 3 dormitorios y grandes terrazas.
- Jardín y piscina comunitarios.
- Garaje y trastero incluidos.

Descuento de 9.000 € de la campaña Viviendas & Playa ya aplicada.

**902 333 131 • solvia.es**

**SOLVIA**  
Sociedad Inmobiliaria 95

## The Style Outlets trae moda nueva

**S. V.**

El centro comercial Factory Sevilla, situado en el Aeropuerto San Pablo, se renueva por completo, y el próximo día 21 de septiembre abre sus puertas como The Style Outlets con una nueva imagen, además de novedosas opciones de moda para todos y cada uno de sus clientes.

El nuevo diseño del centro, llevado a cabo por el artista Lázaro Rosa Violán, se caracteriza por tonos blancos y una decoración muy cuidada, convirtiéndolo en uno de los mejores de toda Europa.

The Style Outlets acogerá una gran diversidad de marcas como Purificación García, Benneton, Bimba & Lola, Tommy Hilfiger, Polo Ralph Lauren, Hugo Boss o Mango, entre muchas otras.

El grupo europeo Neinver está detrás de estos nuevos aires que traen a la ciudad más moda.

El nuevo centro de moda dispone de un emplazamiento, ya conocido por los amantes de las nuevas tendencias, que sigue apostando por las últimas creaciones, pero con una nueva imagen.

Encontrar la prenda deseada, estar a gusto en el lugar donde se realiza la compra y el precio asequible del establecimiento son elementos importantes a la hora de ir de compras. Ésta es la nueva apuesta de The Style Outlets en la ciudad de Sevilla.

## Plan para Hoy

### Congreso

#### Sesiones plenarias sobre el cáncer

Las sesiones plenarias del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular de hoy están dedicadas a las nuevas oportunidades que ofrece la ciencia en diversas enfermedades como la leucemia o la diabetes. En ellas intervendrán los investigadores Sai-Juan Chen, Megumi Funakoshi-Tago, Rosemarie M. Carew y Elisabeth Robertson.

● Palacio de Congresos y Exposiciones. De 11:00 a 18:00

### Sesión abierta



#### Los alimentos claves para no envejecer

La conferencia *Alimentos funcionales: salud y envejecimiento* tiene como objetivo extender la cultura científica y dar a conocer la investigación realizada en centros especializados a la ciudadanía a través del tema de la alimentación. Francisco García Olmedo (foto) y Daniel Ramón Vidal son los encargados de ella.

● Centro Cultural Cajasol. C/ LARAÑA, 4. Sala Juan de Mairena. 20:00



**Miguel Ángel de la Rosa.** Presidente del Congreso Internacional de Bioquímica

## “El cáncer está dejando de ser una enfermedad mortal”

El catedrático de la Hispalense cree que la cita científica en Fibes servirá de escaparate para los importantes avances de la investigación bioquímica española

**Luis Sánchez-Molini**

**—¿Es exagerado decir que habrá un antes y un después en la historia científica de Sevilla tras este congreso?**

—Yo no me atrevería a tanto. Más que de un antes y un después de lo que podemos hablar es de la culminación de un esfuerzo importante de investigación en España. Si el Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular se celebra en Sevilla y España es porque realmente hay un trabajo continuado de miles de científicos. Es un reconocimiento internacional a nuestro esfuerzo en el campo de la bioquímica.

**—¿Por qué España tiene tan buenos bioquímicos pero no destaca en otros campos del saber?**

—Hay muchas ramas en las que España tiene una gran trayectoria. Pero es cierto que tiene muy buenos bioquímicos, entre otros factores, porque entre los fundadores de la especialidad había muchos españoles: por supuesto el gran patriarca, Severo Ochoa, pero también nombres de la categoría de Alberto Sols, Julio Rodríguez Villanueva, Manuel Losada Villasante, Santiago Grisolia...

**—¿Las administraciones han facilitado la celebración de este congreso?**

—Cuando presentamos la candidatura y ganamos, en 2006, estábamos en una situación económica muy distinta. Entonces todo eran apoyos y palmadas en la espalda. La situación cambió radicalmente con la crisis. Es cierto que hemos contado con el apoyo total de parte de la Administración, tanto del Estado como de la Junta. Es por parte de la ciudad de Sevilla donde hemos encontrado menos apoyo económico, quizás porque es donde las circunstancias son más difíciles. Por ejemplo, teníamos previsto inaugurar la ampliación de Fibes y no fue posible por los retrasos. No hemos querido forzar la situación.

**—Las cifras del congreso son, cuanto menos, impresionantes: seis premios Nobel, 2.500 investigadores. ¿De qué se siente especialmente orgulloso?**

—Como presidente de la Sociedad Española de Bioquímica me siento satisfecho de enseñar lo mejor que tenemos en la casa. En ese sentido, tenemos unos 30 conferenciantes españoles, una manera de enseñarle al mundo lo que se hace en nuestro país. Nos estamos mostrando al mundo en todo nuestro esplendor.



Miguel Ángel de la Rosa, ayer durante la entrevista.

JUAN CARLOS VÁZQUEZ

### PREMIO

“ Este congreso reconoce la labor científica realizada en España en el campo de la bioquímica en los últimos treinta años ”

### RECORTES

“ El problema no es los cerebros que se pueden ir, sino los que se están formando en el extranjero y no vamos a poder recuperar ”

**tantes en la lucha contra el cáncer, el párkinson o el alzhéimer. ¿Destacaría alguno?**

—En este sentido, animo a los lectores a que acudan a la mesa redonda que se va a celebrar en la Maestranza el viernes por la tarde (20:00 horas), donde estarán dos científicos españoles de primer nivel, como son Carlos López Otín y Joan Massagué Solé, que están realizando un trabajo excelente en el avance contra el cáncer.

**—¿Estamos cerca de la curación del cáncer?**

—Lo mejor que podemos decir en este sentido es que el cáncer está dejando de ser una enfermedad mortal de necesidad para, en el peor de los casos, convertirse en una enfermedad crónica. Hoy en día tenemos métodos más que suficientes para poder controlar el cáncer.

**—Durante la inauguración del congreso estuvo muy presente la inquietud por los recortes en investigación. Dicen que pueden acabar con toda una joven generación de investigadores. ¿Comparte esta preocupación?**

—Sí. Llevamos ya cinco años de recortes continuados. Los primeros años pudimos vivir un poco de las reservas que teníamos, pero estos fondos ya se han agotado, lo cual es muy peligroso. El problema no es tanto los cerebros que se puedan ir como los cerebros que se están formando en el extranjero y que no vamos a poder recuperar. En época de crisis se puede recortar y dejar un puente o una carretera a medias, y luego, cuando la situación mejore, retomar las obras. Sin embargo, en el caso de los laboratorios, de la ciencia, no funciona así. Si un grupo de investigación durante uno, dos o tres años, evidentemente muere y volverlo a poner en marcha significa partir de cero.

**—En España no hay cultura científica, algo directamente relacionado con la carencia de una divulgación de calidad. Este congreso, sin embargo, se ha decidido a sacar la ciencia a la calle.**

—Creo que ha sido un esfuerzo bastante importante para que la ciudad se beneficie también de lo que se está haciendo aquí en Fibes. Queremos explicarle a la gente el trabajo de estos científicos en sus laboratorios, porque, al fin y al cabo, son los ciudadanos, con sus impuestos, los que pagan la mayoría de las investigaciones.

# La dos

**Edita** Viva Sevilla SL  
Grupo Publicaciones del Sur SA

**viva**

**Consejero delegado** José Antonio Mallou

**Director de Expansión** Joaquín Ladrón de Guevara  
**Director comercial** José María Piosa Sigler  
**Director de contenidos** Abraham Ceballos

**Dirección** Avenida de Américo Vespucio, 5,  
Edificio Cartuja. Bloque E, local 1. 41092 SEVILLA  
**Correo electrónico** redaccion@vivasevilla.es  
**Teléfono** 954 293 244 | **Fax** 901 706 513  
**Web** www.vivasevilla.es | **Depósito legal** CA-154-2011

**Tirada controlada por PGD**

Impreso en papel 100% reciclado

## Editorial

# Un policía en cada esquina

El Ayuntamiento trata de que los conductores de Tussam denuncien a los automovilistas pese a que no son agentes de la autoridad

La dirección de Tussam ha dado orden a los conductores de los autobuses para que denuncien a los automovilistas que invadan o aparquen en los carriles-bus. Con razón, la representación de los trabajadores ha replicado que si ya la Policía Local acaba enzarzada en broncas con los conductores particulares cuando trata de sancionarlos por una diferente interpretación del Código de la Circulación, no se van a poner los chóferes de los autobuses a hacer de policías, y que bastante tienen con dirigir sus autobuses y velar por la seguridad de sus pasajeros. Independientemente de que la invasión y/o el estacionamiento en los carriles-bus es una práctica sancionable, la pretensión de la di-

rección de Tussam de convertir a los conductores de los autobuses en policías bis carece de fundamentación jurídica, porque, que se sepa al menos hasta ahora, no son agentes de la Autoridad, sino meros empleados de una empresa con estatuto de sociedad anónima mercantil. De admitirse tal exigencia, no sólo los conductores de Tussam, sino también, por ejemplo, los barrenderos de Lipasam podrían ser conminados a denunciar cualquier supuesta irregularidad que vieran en las calles durante el ejercicio de su labor de limpieza. El afán recaudatorio del Ayuntamiento multando a troche y moche puede acabar convirtiendo Sevilla en una émula del 'Gran Hermano' de Orwell y en una especie de estado policial.

## Sube y baja

**MIGUEL A. DE LA ROSA | CATEDRÁTICO**  
**Artifice del congreso internacional de Bioquímica en Sevilla**



El catedrático de la Universidad Hispalense ha tenido un papel destacado en la celebración en Fibes del congreso internacional de Bioquímica y Biología Molecular, con presencia de varios premios Nobel.

**MANUEL TORREGLOSA | GERENTE DE TUSSAM**

**Trata de que los conductores de autobús hagan de policías**



Ha dado orden a los conductores de Tussam de que denuncien las infracciones de los automovilistas particulares sin reparar en que aquéllos no son policías locales ni tienen la condición de agentes de la autoridad.

## Imagen del día



## Nuevas instalaciones

El barrio hispalense de Sevilla Este contará a partir de 2013 con un nuevo centro deportivo, que pondrá en marcha Supera, marca comercial de Sidecu SL, en unos terrenos de 17.000 metros cuadrados y que contarán con una inversión de unos 12 millones de euros. **LAVADO**

## El infiltrado

**"Sin comentarios"**

La nueva promotora de la Torre Pelli, la entidad bancaria CaixaBank, rehúsa contestar acerca de las cuestiones sobre una posible nueva negociación con la empresa fachadista Estrumaher, que amenaza con ir a los juzgados.

## Tribuna abierta

# Septiembre, una reválida para los autónomos

**Rafael Amor Acedo**

Vicepresidente ATA Andalucía



En estos últimos cinco años de crisis, uno de cada cinco nuevos parados ha sido un autónomo, que se ha visto obligado a cerrar su negocio o cesar en su actividad, sin ningún tipo de prestación o ayuda. ATA recuerda al Gobierno de Mariano Rajoy que ayude a los empre-

dores y a los autónomos no sólo debe ser cuando inician la actividad y se juegan su patrimonio sino también con la puesta en marcha de todas las medidas necesarias para evitar el cierre de los negocios, que en el caso de que se produzcan, deben contar con una protección.

Lejos de poner freno a este sinsentido, desde el 1 de septiembre, con la entrada en vigor de las nuevas disposiciones del Gobierno vamos a asistir a la puntilla de los autónomos. La situación será insoportable con medidas como la subida del IVA, las retenciones por actividades profesionales en el IRPF (suben del 15% al 21% hasta enero de 2014, cuando se situarán en el 19%) y el recargo de equivalencia (suben del 4% y 1% al 5,2% y 1,4% para los tipos general y reducido, respectivamente).

La gran paradoja de nuestro sistema es que muchos de ellos, si van a tomar medidas y asumirán estas subidas sin repercutirlas en los precios finales de sus productos y servicios por lo que la pérdida de poder adquisitivo será evidente. Este nuevo esfuerzo por parte de los autónomos supondrá un coste medio anual por autónomo de 1.100 euros. Así, tanto las medidas como las contramedidas, anuncian un otoño duro para la economía de los autónomos y para todos los ciudadanos. Este efecto disparará de nuevo la tasa interanual

del IPC en los próximos meses y será aún peor para los autónomos que han decidido no repercutir este nuevo encarecimiento del coste de la vida en sus productos y servicios. La inflación va a seguir subiendo por lo que estamos condenados a que todo sea más caro. Mientras que el IVA y el IRPF crecen en septiembre, los ingresos no aumentan por el estancamiento del consumo. Por tanto, perdemos poder adquisitivo y así es muy difícil levantar la economía del país y sacar adelante una actividad.

Además, tendrán que continuar liquidando el nuevo IVA con Hacienda por adelantado aunque sus clientes (ayuntamientos y CC AA) se demoren en el pago de sus deudas durante meses. Una pesadilla más para los autónomos que se añade a la falta de liquidez para mantener los negocios y al alargamiento de los plazos de cobro con las administraciones públicas que de media superan los 161 días. Este esquema de facturación antes era sostenible, porque cuando el autónomo acudía al sistema financiero para obtener liquidez que le permitiese hacer frente a sus necesidades, las entidades atendían sus peticiones. El riguroso protocolo de las entidades financieras ha cerrado el grifo para los autónomos hasta situaciones asfixiantes. Según nuestros datos, los autónomos de Andalucía han adelantado

al erario 48,4 millones de euros, es decir un 12,4% del total de lo ingresado por los 466.685 trabajadores andaluces por cuenta propia a cierre de junio de 2012.

Si continuamos la senda de los despropósitos, los autónomos también tienen que pagar un recargo del 20% de la deuda cuando se retrasan un solo día del plazo establecido para el pago de las cotizaciones sociales, es decir, de un solo plumazo se ha eliminado el pequeño margen de movimiento que disponían los autónomos en la regulación anterior, donde se facilitaba el pago de la deuda en función del tiempo que tardarían en satisfacer sus obligaciones con la administración.

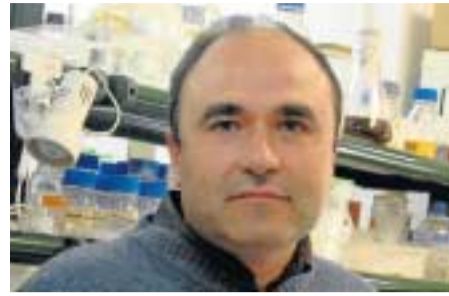
Desde el 1 de septiembre, fecha para borrar del calendario de los autónomos, ejercer nuestra actividad va a ser más difícil y más caro, poco rentable y mantenerse se va a convertir en una carrera de supervivencia. Así, consideramos que estas medidas llegan en el peor momento y si hasta ahora los autónomos apenas teníamos liquidez, con ellas el problema va a empeorar mucho más. Sólo nos queda confiar que esta línea de despropósitos hacia los únicos generadores de empleo y riqueza de nuestro país, los autónomos, haya marcado su punto y final el uno de septiembre.

Vivir en Sevilla



**Foro de bioempresarios en el Palacio de Congresos**

● Dentro del Congreso Mundial de Bioquímica se celebra hoy en Fibes a las 15:30 un foro de emprendedores en el que participa el científico y empresario Alfonso Gañán (en la imagen), quien hablará sobre el papel de la física y la química en procesos de microencapsulación de éxito.



**Tendencias en bioquímica con Sebastián Chávez**

● El catedrático de Genética de la Universidad de Sevilla Sebastián Chávez (en la imagen) coordina junto al científico Lazlo Tora el seminario sobre tendencias bioquímicas *Transcription and Chromatin*, en el que actuará como ponente hoy a las 15:30 en Fibes, dentro del Congreso Mundial de Bioquímica.

Encuentros



Victoria Ramírez  
vramirez@grupojoy.com

FOTOS: VICTORIA RAMÍREZ



En los extremos de la imagen Francisco Crespo y María Casal, propietarios de las tiendas Heracles de Sevilla, con Fátima Valverde, encargada de las mismas y Carmen Ríos Molina delegada del distrito Los Remedios, en la inauguración del nuevo establecimiento.



Silvia Abato, Miriam Palmero, Alberto Crespo, Ángela Rodríguez de la Borbolla, Virginia Miralles y Cristina Miralles, equipo de las dos tiendas Heracles en Sevilla.

**Heracles inaugura tienda en Los Remedios**

La firma Heracles, de regalos para hombres, ha inaugurado en Asunción, 7 una nueva tienda que se suma a la ubicada en la Cuesta del Rosario desde diciembre de 1994. Heracles, que se encuentra en periodo de expansión y cuenta con una franquicia en Córdoba, se caracteriza

desde sus inicios como una alternativa al regalo tradicional para hombres (corbatas, plumas, relojes). Si bien los incluye dentro de su oferta, su diferenciación radica en la atención personalizada al cliente, al que asesora en función de las características del destinatario del obsequio. "Aquí ofrece-

mos soluciones para regalar a quienes tienen de todo", asegura María Casal, propietaria de Heracles. "Para ello contamos con hasta 3.500 referencias desde 3 a 950 euros". Casal señala que, "frente al concepto de regalo estético que suele funcionar con mujeres, el hombre se inclina por

regalos prácticos, ya que suelen preguntarse ¿para qué sirve esto? Por tanto", añade, "la tecnología es un acierto casi seguro".

Entre los regalos más originales se encuentran un despertador en forma de mancuerna cuya alarma se para sólo si se hacen con ella 30 flexiones; convertido-

res de iPhone en teléfono fijo, bolígrafos grabadores, copiadore de puertos usb o auriculares de teléfono clásicos conectados por bluetooth al móvil, sin olvidar uno de los artículos estrella de la firma: las famosas jukebox, en tres tamaños, que reproducen modelos de los años 40.



Lidia Lozano, Eva Crespo, Ángeles Crespo, Concha Repiso Mestre, Herminia Baraldés y Herminia Dorado.



Fran Jiménez-Carrero, Gloria Macías y María Gamero Rueda, equipo de Heracles en Córdoba.



Los abogados Adolfo Sánchez de Movellán y María Pérez Galván, con Juan Gamero, propietario de la franquicia de Heracles en Córdoba y director de Gurumelo Comunicación.



*Montpensier*  
CAFÉ - COPAS

Gran variedad de Cafés e Infusiones, Ginebras Premium, Cócteles, Cachimbas, Etc...

@Montpensier\_SVQ

+ Info. y Reservas 95 451 45 94 info@montpensier.es

ISLA DE LA CARTUJA

C/. Marie Curie, s/n - SEVILLA

ABIERTO  
TODOS LOS  
DÍAS A PARTIR  
DE LAS  
15:30 H.



# Diario de Sevilla

www.diariodesevilla.es

**El litro** de gasolina llega al euro y medio por el IVA 44

**Triunfos** de Betis y Sevilla en amistosos en Coria y Mérida DP 2-5



**María Pagés** presenta hoy su 'Utopía' en el Maestranza 48-49

**2 A 5** EL PRESIDENTE ASEGURA QUE ESTUDIARÁ " EN DETALLE" SI SOLICITA EL PLAN / EDITORIAL, PAG. 6

## El BCE ayudará a España a cambio de un duro rescate

### EUFORIA EN LOS MERCADOS

↑	Íbex	4,91%
↓	Prima de riesgo	447 puntos
↓	Bono a 10 años	6,03%

● Draghi comprará deuda sin límite siempre que se cumplan las condiciones del acuerdo de modo "estricto"



Mariano Rajoy y Ángela Merkel, durante la visita de ayer de ésta a Madrid.

**Merkel y Rajoy** La canciller alemana se muestra "impresionada" por las reformas del presidente español

**12 A 15** ACTO CON MOTIVO DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA



## La ciencia como motor del futuro

● 'Diario de Sevilla' reúne a cinco premios Nobel para discutir sobre el desarrollo científico en tiempos de crisis

Los Nobel Ferid Murad, Ada Yonath, Hamilton Smith, Rober Huber y Venki Ramakishnan con Miguel Ángel de la Rosa, presidente del Congreso de Bioquímica, tercero por la izquierda.

JUAN CARLOS VÁZQUEZ

**38** EL JUEZ ELOGIA LA LABOR "MAGISTRAL" DE LA POLICÍA

### El rastreo del móvil de Bretón avala la tesis del doble asesinato

**35 Y 36** LOS SINDICATOS EXIGEN A LA JUNTA MÁS DUREZA CON MADRID

### Valderas niega a Griñán al decir que no hay recortes "en la mesa"



**XXII CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA** Debate sobre la investigación como motor de desarrollo

## La ciencia como necesidad

'Diario de Sevilla' reúne en un coloquio a cinco premios Nobel con destacados economistas y científicos que concluyen que la crisis podría acabar con una generación de investigadores y alertan del retroceso de España

### María José Guzmán

La ciencia no es un lujo, es una necesidad perentoria. Con este argumento prestigiosos investigadores y economistas se reunieron la noche del miércoles en Sevilla para reflexionar sobre los riesgos que la crisis económica y los mecanismos que articulan los distintos gobiernos para salir de ella suponen para el avance de la humanidad. Un coloquio de gran altura, organizado por *Diario de Sevilla* que sirvió para sentar en una misma mesa a cinco premios Nobel. Todos, al unísono, alertaron de la posibilidad de que España y también otros países desarrollados provoquen con sus recortes y medidas de ajuste la pérdida de toda una generación de investigadores. Y, quizás sin pretenderlo, lanzaron al aire un mensaje dirigido a los gobiernos para que eviten convertir la ciencia en el blanco de los recortes.

Un simple apunte de Miguel Ángel de la Rosa, catedrático de la Universidad de Sevilla que preside el Congreso Internacional de Bioquímica que discurre en la capital andaluza, sirvió para introducir el debate: en la Cumbre de Barcelona de 2002 se fijó como meta incrementar las inversiones de la Unión Europea en I+D hasta llegar al 3% del PIB en 2010, pero dos años después, el reto es utopía. Sobre todo en España, que nada a contracorriente reduciendo drásticamente las ayudas y el dinero público para investigación.

El dato coincide con la percepción que los científicos más eminentes tienen en el exterior. Dos de ellos, Robert Huber y Ferid Murad, conocen bien España. El primero suele retirarse al menos una semana al año en Sevilla y el segundo, que trabajó con Santiago Grisolia en el extranjero, visita desde hace una década Valencia, donde ejerce de jurado del premio Jaime I.

No obstante, también desde la excelencia de los laboratorios ven cómo, cada día más, hay más jóvenes desconcertados que salen de España para no volver. Otros ni siquiera tendrán ahora esa oportu-



Los cinco premios Nobel invitados posan en el hotel Alfonso XIII con José Joly, presidente del Grupo Joly, Miguel Ángel de la Rosa, presidente del Congreso Internacional de Bioquímica que se celebra en Fibes, y José Antonio Carrizosa, director de Diario de Sevilla.

### Miguel Ángel de la Rosa

Pte del congreso internacional

“Nuestro sistema de I+D+i engordó como un niño malcriado, comió sin control y ahora hay que ponerlo a dieta”

nidad. Ada Yonath, Nobel de Química en 2009 y pionera en el estudio sobre la estructura del ribosoma, es testigo de que cómo floreció la ciencia en España en las últimas dos décadas. Por el Instituto Weizmann de Hamburgo, donde traba-

jó hasta 2004, han pasado numerosos españoles. “Y espero que sigan pasando y floreciendo”, apuntó ante el auditorio. Y retornando a España para seguir sus carreras.

La fuga de cerebros traspasa fronteras. No es un problema exclusivo de España. Hamilton Smith, Nobel de Fisiología y Medicina en 1978, tuvo hace décadas un doctorando maravilloso que se volvió a la India tras su formación: “Creía que se lo debía a su país, pero no pudo encontrar un empleo y me escribió una carta rogando que lo admitiese, lo hice claro y se incorporó a los laboratorios Lili y se jubiló en Estados Unidos”.

Este científico, que ha trabajado con Craig Venter, considerado el padre del genoma humano, asegura que la crisis también afecta a su laboratorio y que en estos momentos están buscando financiación porque “no hay dinero suficiente”.

A pesar de ello, el mensaje es optimista. A Venki Ramakrishnan, Nobel de Química en 2009, no le gusta pontificar, ni entiende por qué se les pide que hablen sobre cualquier materia cuando el galardón lo reciben por una investigación en un campo muy reducido del conocimiento. Aun así, con simpatía, advirtió que España necesita recuperar a sus cerebros y

facilitar a los jóvenes recursos e independencia, clave del éxito de Estados Unidos en investigación: “Un científico es creativo en sus primeros 40 años”.

Por ello, a Ferid Murad, Nobel de Medicina en 1998, le preocupa que en Estados Unidos los jóvenes científicos que acaban su formación no reciban beca para investigar hasta los 40 años. “Están perdiendo una década de oportunidades, vamos a perder una generación de científicos”, apuntó ayer el autor del descubrimiento que hizo posible la Viagra.

Murad lo tiene más que claro: “Más importante que construir

### LAS FRASES

#### Robert Huber

NOBEL DE QUÍMICA EN 1988

**“Necesitamos cerebros frescos, ideas nuevas; hay que gastar con sensatez, pero gastar en los estudiantes”**



#### Ferid Murad

NOBEL DE MEDICINA EN 1998

**“Más importante que construir bombas y tanques es invertir en investigación y recortar en Defensa”**



#### Hamilton Smith

NOBEL DE MEDICINA EN 1978

**“Estamos formando a más gente de la que puede luego trabajar porque no hay dinero, hay que buscar financiación”**



tanques y bombas es invertir en investigación”, apuntó, criticando que algunos países destinen la mitad de sus recursos a Defensa. Robert Huber, Nobel de Química en 1988, ha conocido revoluciones científicas y también económicas y, desde su experiencia, advierte que hay que gastar con sensatez, “pero hay que gastar en los jóvenes estudiantes”, explicó reclamando cerebros frescos con nuevas ideas.

La crisis es mundial pero, en materia de ciencia, no afecta a todos por igual. A Murad le asombra lo bien que le van las cosas a los científicos asiáticos y no sólo en grandes países como China o la India, también en Singapur. Aunque matiza que son las excepciones a la regla, “pues el mundo es hoy un follón”. Estados Unidos es el país que más ha gastado en ciencia y, no casualmente, la mitad de los premios Nobel provienen de ahí, pero la tendencia está cambiando. Para este texano experto en farmacología, que confiesa que no le gustaría tomar un medicamento fabricado en China, el mundo es cada vez más pequeño y, por ello, nadie escapa de la crisis. “Todos nos influenciamos”, alertó. Ante esta situación, el peligro es que todos los países se contagien y la ciencia se convierta en un problema de segundo orden.

A Kamakrishnan le preocupa que los gobiernos vayan abandonando la inversión en ciencia básica. En la actual situación ¿quién puede dedicarse durante 20 años a estudiar los pelos que tiene en cada pata una araña?, se apuntó desde el auditorio. La ciencia basada en la curiosidad es la base pero sus expectativas chocan frontalmente con las de la economía, donde todo se mide a corto plazo.

La israelí Ada Yonath introdujo un argumento para justificar por qué la ciencia es el motor de la economía: “En época de crisis la gente se plantea cuestiones sobre el funcionamiento de las cosas, observan su entorno... y, aunque esto parezca poco importante, es la clave de la ciencia; los científicos cosas a diario”. Y mucho antes de llegar a la Universidad.

Los premios Nobel coincidieron en la necesidad de incentivar a los estudiantes desde la edad más temprana. Y en este punto los galardonados cambiaron sus discursos sobre ribosomas, enzimas y proteínas por sus vivencias, algunas profesionales, otras más íntimas. Todo para justificar que si se



Vista del auditorio que siguió el coloquio con los premios Nobel en uno de los salones del Hotel Alfonso XIII.



José Luis de Justo Alpañés, presidente de la Real Academia de Ciencias de Sevilla, Elisabeth Quintado y los catedráticos de la Universidad de Sevilla José López Barneo y Enrique Cerdá.

quiere, se puede llegar. Ellos lo hicieron. Murad, hijo de un pastor de ovejas que huyó de la miseria de Macedonia a Estados Unidos, tenía muy claro desde niño que, de mayor, quería ser médico, profesor y farmacéutico, más o menos lo que es hoy, pues enseña Farmacología en Houston. Siendo un veinteañero soñaba con el Nobel. A Kamakrishnan, de origen hindú, contar el número de premios Nobel conseguidos por un país le parece lo mismo que contar medallas olímpicas y, como Smith, no cree que sea el mejor indicador del nivel científico de un país. Este último

confiesa que no fue consciente de la importancia de su descubrimiento, que abrió el camino a la ingeniería genética, hasta un tiempo después. Yonath relata con asombro cómo los niños de hoy comentan que el ADN, un idioma de cuatro letras que ella comenzó a estudiar hace décadas, es lo que ayuda a los policías a detener a los criminales. Y Huber explicó con satisfacción cómo en Helsinki niños de guardería se ponen sus batitas blancas para hacer una titulación del zumo de limón, un experimento que en España realizan los estudiantes de Bachillerato.

## Un diálogo en busca del equilibrio entre la economía y la investigación

Empresarios y científicos tuvieron la noche del miércoles la oportunidad de preguntar y responder a algunos de los interrogantes que la crisis económica plantea en estos momentos. Entre el auditorio estuvieron el presidente de los empresarios andaluces, Santiago Herrero, y el de los sevillanos, Miguel Rus; el presidente de Cartuja 93, Isaías Pérez Saldaña; y el director de Fibes, Gaspar Sáez, entidad encargada de albergar la cita que reúne estos días en Sevilla a

2.500 científicos de todo el mundo. Académicos como José Luis de Justo Alpañés, representantes de colegios profesionales, abogados, economistas y investigadores españoles dialogaron sobre el argumento de la ciencia como motor de desarrollo económico. Entre el auditorio estuvo, por ejemplo, José López Barneo, prestigioso fisiólogo que dirige el Instituto de Biomedicina de Sevilla y otro experto en genética de la Universidad Hispalense, Enrique Cerdá.

A veces se trata sólo de incentivar. Hamilton Smith se define como un científico puro y duro, pero no tuvo clara su vocación hasta pasados unos años. Cuando su padre le preguntaba qué quería ser de pequeño decía que quería ser granjero o basurero. Hoy, tras ganar el Nobel y trabajar en la secuenciación del genoma humano, tiene una granja de caballos y conoce lo que es la calidad de vida y a quién o qué se debe ésta. “Ni los políticos, ni los músicos, ni los literatos hacen mejorar la calidad de vida de las personas. Son los científicos”, exclamó haciendo un lla-

mamiento al auditorio para que todos, en la medida de sus posibilidades, contribuyan a seguir avanzando. Para Yonath, dedicarse a la ciencia es sinónimo de placer y le ayuda a ser mejor personal. Está convencida de ello y así se lo ha transmitido a su hija, especialista en genética en el Sheba Medical Center.

No hay ciencia que aplicar. Es el lema de muchos científicos que, con certeza, pueden añadir ahora que no hay sociedad desarrollada si no se invierte en investigación Palabra de Nobel.



Venki Ramakrishnan  
NOBEL EN QUÍMICA EN 2009

**“Se tarda de 10 a 15 años en formar a un científico y la crisis económica dura un ciclo electoral, cuando más 5 años”**



Ada Yonath  
NOBEL DE QUÍMICA EN 2009

**“La ciencia floreció mucho hace dos décadas en España, la generación del más y mejor, y espero que lo siga haciendo”**



**XII CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOQUÍMICA** Los Nobel subrayan el papel imprescindible del joven científico

## Sin jóvenes, se acabó la ciencia

Cinco premios Nobel coinciden en que los recortes en investigación en España y otros países, así como la obsesión por su efecto práctico, lastrarán el desarrollo occidental

Juan M. Marqués Perales / SEVILLA

A la edad de 26 años, Albert Einstein escribió en sólo 12 meses tres artículos que transformarían de modo radical nuestra visión del universo, y servirían para el desarrollo tecnológico posterior de materias que él nunca había buscado, tales como la energía fotovoltaica o la nuclear. Cualquiera de esos tres escritos, de una simplicidad hasta elegante, le hubiesen bastado para el Nobel; fue su *annus mirabilis*, y a sus neuronas, sin embargo, sólo les excitó ese motor humano llamado curiosidad mientras se aburría en la oficina de patentes de Berna. Pocos años después, y a la edad de 28 años, el danés Niels Bohr llegó a la conclusión de que la única vía de resolver el modelo incongruente del átomo que le habían dejado otros científicos—entre ellos, Rutherford,

### CLAVE

La unanimidad entre el panel de científicos es total: sin becas ni becados, no hay progreso

descubridor del núcleo, duro y positivo—pasaba por un cambio radical: hacerse nuevas y atrevidas preguntas. Los físicos saben, quizás por ejemplos como éstos, que los grandes descubrimientos siempre llegan antes de los 35 años; después, alcanzarán la sabiduría, pero la brillantez del ingenio es temprana y perenne.

Cinco premios Nobel, y no de Física, sino de Medicina y Química, coincidieron en Sevilla el miércoles por la noche en esto mismo, en subrayar el papel imprescindible del joven científico que, sin caer en el término peyorativo, se materializa en la figura del becario. Y los cinco coincidieron en que las becas, en España, pero también en otros países de Europa e incluso en Estados Unidos, son una especie en peligro de extinción a causa de la crisis y que ello abocará a un parón tecnológico y, por tanto, a otro económico.

Robert Huber, Nobel de Química en 2009, lo explicó del siguiente modo: “Necesitamos ojos jóvenes, cerebros frescos e ideas nuevas; hay que gastar dinero con sensatez, pero gastar en los estudiantes”. Y Ferid Murad, Nobel de Medicina en 1998 por sus estudios sobre los efectos del óxido nítrico sobre la tensión arterial, que llevaría, entre otras utilidades, a la síntesis de la Viagra, apuntó: “Sin becas de investigación, los científicos españoles, y también los de otros países de Europa, se irán y, cuando quieran, ya no podrán volver a casa”. “Los jóvenes—aseguró—se sienten dolidos; en Estados Unidos un joven científico lo conseguía ser a los 30 ó 35 años, ahora es a los 40, estamos perdiendo una década”.

Venki Ramakrishnan, premio de Medicina en 2009 por sus trabajos sobre la estructura del ribosoma, el traductor celular del ADN, se excusó porque, en su opinión, a los científicos que ganan el Nobel se les pide que pontifiquen sobre grandes asuntos, cuando ellos obtienen el galardón por temas muy específicos. Modestia gratuita, porque la aseveración que dejó en Sevilla daría para bastantes reflexiones. Un científico—explicó este bioquímico nacido en la India y criado en Estados Unidos—tarda de 10 a 15 años en formarse, pero la crisis, como los ciclos políticos, duran cinco años: basta una legislatura de sequía inversora para acabar con una generación de investigadores.

Los cinco Nobel coincidieron en lo básico: los recortes en ciencia, traducidos en la anulación o disminución de las becas de investigación, llevarán a una regresión. Murad, el más atrevido de ellos, propuso, sin tapujos, que los estados recortarán a la mitad sus gastos militares, y alertó de la pérdida de liderazgo científico de los países occidentales: “Yo no quiero tomar un medicamento fabricado en China”. “Esto es más importante que construir bombas y tanques”, aseveró.

Pero los recortes, tal como explicaron estos científicos que participan en el XII Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, no sólo atañen a España. El caso de fuga de cerebros en Rusia



El empresario Ramón Ybarra; Gregorio Serrano, primer teniente de alcalde; Gaspar Sáez, gerente de Fibes; Miguel Ángel de la Rosa y José Antonio Carrizosa.

FOTOS: JUAN CARLOS VÁZQUEZ



Hamilton Smith, Elizabeth Smith y Ferid Murad.



José Antonio Carrizosa saluda a la premio Nobel Ada Yonath.

—donde la URSS compitió durante décadas con EEUU en esta materia— es espectacular, y Hamilton Smith, que trabaja en Celera Genomic, la empresa que Craig Venter fundó para decodificar el genoma humano, aseguró que ahora, en sus propios laboratorios, no cuentan con dinero suficiente para realizar las investigaciones que él querría.

Por tanto, la sombra que se cierne sobre la ciencia no es, exclusivamente, española, aunque los cinco subrayaron el mal momento del pa-

ís y la repercusión que los ajustes están teniendo en una disciplina que comenzaba a florecer en un país donde sólo dos hombres han logrado el alto galardón de Suecia. Por ello, Ada Yonath, también Nobel de Química en 2009 por el ribosoma, aseguró que “España ha hecho su mejor ciencia en los últimos 20 años”, la protagonizada por científicos a los que definió como los del “más y mejor”, y que ella conoció como becarios o visitantes en centros del instituto Max Planck, uno

de los más prestigiosos del mundo y cuyo nombre recuerda al físico que abrió el camino de los Einstein, Bohr, Born, Heisenberg y tantos otros físicos europeos que protagonizaron antes de la Segunda Guerra mundial una de las explosiones de conocimiento más grande que haya conocido la humanidad.

En una crisis cuya ortodoxa receta pasa por una reducción drástica del gasto público, es cierto que todos los sectores se quejan—los constructores, los artistas y hasta



Manuel Pérez, presidente del Colegio de Farmacéuticos de Sevilla; Nils Ericsson, consultor de medio ambiente; Victoria Herrera, del Grupo Joly; Álvaro Alés, de Arena Media; Venki Ramakrishnan; el catedrático Antonio Rabasco y José Luis de Justo Alpañés, presidente de la Academia Sevillana de Ciencias.



Alfredo Álvarez y Manuel Clavero, socios del despacho Montero & Aramburu, con Juan Ramón Guillén, presidente de Acesur.



Francisco Arteaga, director general de Endesa en Andalucía; Eva Vázquez, directora general de Investigación de la Junta; Santiago Herrero, presidente de CEA, y José Joly.



Mercedes Jurquera y Felipe Pulido, gerente general de Caixabank.



Agnelo Azzi, presidente de la Unión Internacional de Bioquímica.



El catedrático de Genética Enrique Cerdá.



Federico Mayor Zaragoza, en el coloquio posterior.

los flamencos-, pero la tesis de los Nobel es que el parón científico lleva al atraso tecnológico y, por tanto, al económico. “¿A cuántos de ustedes les gustaría haber vivido hace 100 años cuando la esperanza de vida era de 50?”, preguntó Hamilton. “Todo-siguíó-se ha conseguido única y exclusivamente por la ciencia. Ni políticos ni músicos ni escritores; no es que ningúee la cultura, pero lo que impulsa es la ciencia”.

Pero aclarada esta primera in-

quietud, la del recorte, llegó una segunda, y no menos importante y en la que también coincidieron los cinco: es una “locura”, definió Ramakrishnan, destinar todos los fondos a la ciencia que busca el logro tecnológico. Fue un canto, casi unánime, por la llamada ciencia básica: los pilares del conocimiento contruidos exclusivamente por el interés intelectual; no el económico. Y es que, en su opinión, uno es imprescindible para llegar a otro.

Es cierto: cuando Einstein descri-

be el efecto fotoeléctrico –uno de sus tres artículos de su gran año– no pensaba que una placa de silicio a la que le da el sol podría producir energía para cargar automóviles sin combustibles fósiles y cuando a Michael Faraday se le ocurrió que un imán dando vueltas sobre sí mismo generaba un campo de otro tipo, no cabría imaginarse el desarrollo de la electricidad. “¿Y esto para qué sirve?”, le preguntó el príncipe Alberto, marido de la muy británica reina Victoria, en una de

sus famosas exposiciones. Fleming estudiaba levaduras, y salvó a la humanidad, y Watson nunca podrían pensar que eso tan raro llamado ADN sirviera, como hoy sirve, para averiguar el rastro de un asesino.

Esos son los dos miedos de este quinteto mágico de científicos: los ajustes en las becas y el olvido de la ciencia básica. Pero como la singularidad de todos ellos pasa por poner en duda las doctrinas nada sagradas de la ciencia, el catedrático de Genética de Sevilla

Enrique Cerdá preguntó desde el público: “¿Y tiene sentido que alguien priorice una investigación para estudiar por qué hay insectos que tienen un sexto pelo en las patas?” Ada Yonath le contestó: la creatividad no es la libertad absoluta, sino la que parte de asientos científicos anteriores. La pura dialéctica de la historia de la ciencia. Sin Rutherford, Bohr no hubiera llegado a comprender el átomo, aunque su modelo no se sostuviese.

**Francisco García Olmedo** Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular en la Politécnica de Madrid



“ Los alimentos ecológicos u orgánicos no son más nutritivos ni más sanos que los alimentos que no lo son”

**Daniel Ramón Vidal** Profesor de investigación en el CSIC Valencia



“ Los alimentos no están para curar, sólo pueden prevenir. Para curar hay que acudir al médico y tomar fármacos”

## La certeza de lo que comemos

La conferencia 'Alimentos funcionales: salud y envejecimiento', ofrecida al público sevillano en Cajasol Laraña por el Congreso Mundial de Bioquímica, aclaró equívocos sobre las propiedades de lo que se ingiere

**Noelia Mejías Cuenca**



El Congreso de Bioquímica Molecular, que reúne estos días a 2.500 investigadores de los cinco continentes, organiza un ciclo de conferencias titulado *Bioquímica en la calle*. a biertas al público sevillano. La primera tuvo lugar ayer en el Centro Cultural Cajasol, bajo el lema *Alimentos funcionales: salud y envejecimiento*, tuvo como ponentes a Francisco García Olmedo y Daniel Ramón Vidal. El objetivo de estas ponencias es extender la cultura científica y aproximar a los ciudadanos la investigación realizada en centros especializados.

La preocupación por los alimentos que ingerimos a diario va en aumento cada vez más en la sociedad actual. Así lo quiso aclarar Francis-

co García Olmedo, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Politécnica de Madrid, quién indicó que “se suscita la preocupación de los consumidores por lo que comen justo cuando la humanidad está mejor alimentada”.

La obsesión “enfermiza” por comer alimentos funcionales (aque- llos enriquecidos en algún compo- nente, como el calcio), conocida como ortorexia, no tiene funda- mento alguno según los expertos: “Todo lo que comemos lleva unos controles exhaustivos y no hay mo- tivo para preocuparse”, afirmó Daniel Ramón Vidal, profesor de in- vestigación de CSIC en Valencia.

Las dos grandes patologías ac- tuales, según García Olmedo, son el hambre y la obesidad. En todo el mundo, entre 800 y 1.000 millones

de personas pasan hambre y sin embargo, el número de obesos es el doble.

Para evitar estos desequilibrios, es necesario recibir una educación alimentaria desde pequeños. Esta enseñanza comienza, entre otras cosas, por derribar “creencias” existentes acerca de la comida que ingerimos. No existen alimentos de la dieta que sean desaconsejables, lo importantes es cuidar lo que cada persona come: “Lo que sí es re- comendable, desde luego, es tener

### SIN CAFEÍNA

En la industria alimentaria se elimina la cafeína con acetato de tilo y es un método totalmente seguro

una dieta lo más variada posible”, afirmó Francisco García Olmedo, por lo que con llevar un régimen de comidas adecuado y practicar ejer- cicio es suficiente y no es necesario tomar alimentos enriquecidos. Daniel Ramón Vidal, incluso, re- comendó tomar un poco de chocolate negro concentrado.

En cuanto a los alimentos que cu- ran enfermedades, ambos exper- tos desmontaron falsos “mitos” acerca de ello. Las investigaciones llevadas a cabo, algunas de ellas expuestas en la conferencia por el profesor Daniel Ramón Vidal, muestran resultados interesantes para prevenir enfermedades como la celiaquía o el alzhéimer, aunque sólo son resultados, “nada definiti- vo” puntualizó el profesor.

El régimen de comidas adecua- do para una persona celíaca es la

eliminación completa del gluten, aunque según García Olmedo, “la flora del celíaco no se resuelve, a pesar de no ingerir gluten”

La sala que acogió la conferencia contaba con asistentes con ganas de saber más y para ello, se abrió un turno, bastante activo, para re- alizar preguntas relacionadas con los alimentos de los que dispone la dieta. Una de las asistentes se mos- tró defraudada por conocer que no existen evidencias científicas que diferencien alimentos funcionales del resto: “Mi cesta de la compra se encarece al adquirir este tipo de productos”.

Otro ciudadano preguntó para saber con más certeza qué hay de cierto en los productos sin cafeína, a lo que Vidal respondió que para eliminarla se utiliza acetato de tilo y es totalmente seguro.



## Encuentros



**Victoria Ramírez**  
vramirez@grupojoly.com



FOTOS: VICTORIA RAMÍREZ

Arriba, la científica Celia Sánchez-Ramos, miembro del jurado; Consuelo Vázquez (secretaria general de la Comisión Española de Cooperación con la Unesco), Federico Mayor Zaragoza (ex ministro de Educación y Ciencia y ex director general de la Unesco); la científica Margarita Salas, presidenta del jurado, y Francois-Xavier Fenart, presidente de L'Oréal España. Abajo, las ganadoras: Gemma Vilhaur, Laura Valle, Irene Cózar, Inmaculada Ibáñez y Eva Poveda.

## Becas L'Oréal-Unesco para cinco científicas brillantes

Cinco jóvenes y brillantes científicas españolas han sido premiadas con las VII Bolsas de Investigación L'Oréal-Unesco Por las Mujeres en la Ciencia por valor total de 75.000 euros (15.000 cada una) que podrán utilizar tanto para la compra de material de investigación y formación, como para conciliar su vida personal y profesional.

El acto tuvo lugar ayer en el marco del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Mo-

lecular, que se celebra hasta el próximo domingo en Fibes.

Laura Valle Velasco (Vitoria), Gemma Vilahur García (Barcelona), Inmaculada Ibáñez (Madrid), Irene Cózar (Tenerife) y Eva Poveda (Lugo) tienen mucho en común: tienen menos de 40 años, son madres, son investigadoras en Ciencias de la Vida, han estudiado y trabajado en el extranjero antes de volver a España para continuar con sus investigaciones, y necesitan financiación.

La búsqueda de nuevos genes de cáncer hereditario, la reducción de los efectos negativos de la quimioterapia y el estudio de las resistencias a los nuevos antivirales del virus de la Hepatitis C son algunos de los proyectos de investigación galardonados.

Con estas becas, L'Oréal tiene un objetivo doble: fomentar el papel de las mujeres en la ciencia y evitar la fuga de cerebros para que España siga siendo la novena potencia científica mundial.



Félix Faura, director general de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva de la Secretaría de Estado de I+D+i; la catedrática Catalina Lara (US) y la periodista Rosa María Calaf, que presentó el acto.



Las científicas Luisa María Sandalio y Flora de Pablo, miembros de la Comisión Mujeres y Ciencia del CSIC, asistentes al acto.



Sara Vera (Unidad de Igualdad de la Universidad de Sevilla) y la catedrática Consuelo Flecha (Facultad de Ciencias de la Educación, US).



Miguel Ángel de la Rosa, presidente del Congreso de Bioquímica, y Rosario García Molina, presidenta del Centro Unesco de Sevilla.



Ana Guil, doctora de Psicología Social de la US, y Concha Garrido, becaria de Psicología Social.



Las catedráticas de la US Joaquina Lafarga (Economía Financiera), Adela Muñoz Páez (Química Inorgánica) e Isabel López Calderón (Genética), miembros de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas.

**Universidad de Sevilla** ■ Los trabajos del Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica se acercan a la calle

# Los científicos 'traducen' los avances contra el cáncer

'Bioquímica en la calle' consta de dos jornadas en las que importantes investigadores en materia de alimentación funcional y oncología explican a los asistentes las conclusiones de sus trabajos y responden a sus preguntas

CPRIETO ■ SEVILLA

La Universidad de Sevilla aprovecha la oportunidad que supone contar con los mejores investigadores nacionales e internacionales en Bioquímica y Biología Molecular en la ciudad para organizar dos mesas redondas abiertas al público general donde explicarán los últimos conocimientos en alimentación funcional y lucha contra el cáncer. Estas dos jornadas denominadas *Bioquímica en la calle* se enmarcan en la celebración del 22º Congreso de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular y el 37º Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular, que se desarrollan en el Palacio de Congresos y Exposiciones desde el martes.

Es la primera vez que estos dos congresos se celebran en España, y en los anteriores, en Kioto y Shangai, "notamos que le faltaba el último eslabón: trasladar esos conocimientos y avances a la sociedad", explica el catedrático del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, José María Vega Piñeres, promotor de esta iniciativa. "Queremos que los investigadores salgan del contexto específico de este Congreso Mundial y debatan en un coloquio de forma llana y divulgativa con todos los ciudadanos", detalla. Por esto anima a la sociedad a que "participe y pregunte todo lo que quiera directamente a los investigadores". De hecho, tras la exposición de las conclusiones de sus últimas investigaciones, que durará unos 20 minutos, los especialistas se someterán a un "bombardeo de preguntas" de los asistentes durante 45 minutos.

Y para esta primera experiencia de cara al público, los organizadores han elegido dos temas "de gran calado":



Los catedráticos José María Vega y Francisco García Olmedo, que inauguró ayer *Bioquímica en la calle*. / EL CORREO

**"Queremos que debatan en un coloquio de forma llana y divulgativa con los ciudadanos"**

**Alimentos funcionales: salud y envejecimiento y Cáncer: nuevos conocimientos y tratamientos.** La cita hoy será en la Real Maestranza de Caballería a las 20 horas con el director del Cancer Biology y Genetics Program del Sloan-Kettering Institute de Nueva York, Joan Massagué Sole, y con el catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo, Carlos López Otín, que presentarán los nuevos avances en oncología. Precisamente el doctor López Otín estudia la predisposición genética que tiene cada individuo a padecer cáncer, mientras que Massagué investiga sobre la expansión de la enfermedad en el organismo, la metástasis. Por lo que pueden dar una completa visión de los nuevos conocimientos sobre la enfermedad. "Les hemos pedido que expliquen sus últimas conclusiones y sus posibilidades de futuro", comenta Vega.

Bioquímica en la calle contó ayer con las intervenciones del catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Politécnica de Madrid, Francisco García Olmedo, y con el profesor de Investigación del CSIC Valencia y presidente de Biopolis, Daniel Ramón Vidal, que orientaron a los asistentes sobre los alimentos más beneficiosos para la salud.

## La US estudia los derechos humanos para la UE

EL CORREO ■ SEVILLA

La investigadora María del Carmen Márquez Carrasco, del Departamento de Derecho Administrativo y Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales de la Universidad de Sevilla (US), representará a España en el congreso Empower Human Rights!, evento final de la Acción COST sobre *El papel de la UE en la reforma de los Derechos Humanos en las Naciones Unidas*, que se celebrará del 10 al 12 de septiembre en Viena y que organiza la Unión Europea (UE) dentro del marco intergubernamental COST (European Cooperation in Science and Technology).

Las Acciones COST son iniciativas de investigación en ciencia y tecnología basadas en la cooperación entre distintos países de la UE, permitiendo así la coordinación de la investigación en el ámbito europeo. Cada acción es una red en torno a proyectos de investigación financiados a nivel nacional en los campos que sean de interés para al menos cinco países de la COST y está coordinada por un Comité de Gestión nombrado por el Gobierno de cada Estado.

El Ministerio de Ciencia eligió a Márquez Carrasco como representante de España en el Comité de Gestión de este proyecto en 2009 y "desde entonces participo en el Grupo de Trabajo 3 sobre los partenariados de las Naciones Unidas en materia de derechos humanos". En concreto, se ocupa de investigar el marco jurídico que determine las obligaciones que tienen que cumplir las empresas transnacionales en materia de derechos humanos, así como la necesidad de que los Estados garanticen la protección de las personas que hayan sido víctimas de cualquier abuso.

## El máster de valoración de empresas alcanza su VII edición

GP ■ SEVILLA

En tiempos de crisis, cuando los expertos apuntan al autoempleo como mejor solución, el *Máster en valoración de empresas y análisis bursátil* se convierte en una herramienta casi imprescindible. "El objetivo fundamental es ayudar al alumno a crear, gestionar y valorar una empresa. Y el alumno aprende a hacer un plan financiero, gestionar los recursos y a valorar los ac-

tivos de la empresa, también los intangibles como las patentes o las marcas", explica el director de este máster, Félix Jiménez, profesor titular de la Universidad de Sevilla y director del grupo de investigación de Finanzas y Turismo.

En su primera edición, el máster fue presencial, pero, a petición de las empresas y entidades financieras, principales demandantes del curso, optaron por convertirlo en on-line. El profesorado -profesores universitarios, re-

presentantes de la empresa privada, de la bolsa y la banca- no variaron ni la duración con la transformación.

Cada año se convocan dos ediciones. La primera se desarrolla entre septiembre y abril (la inscripción se puede hacer hasta el 30 de septiembre y la matrícula entre el 1 y el 20 de octubre) y la segunda de abril a septiembre. Entre las dos suman entre 30 y 50 alumnos. "Al principio, eran fundamentalmente universita-

rios recién titulados, pero ahora, entre el 50 y el 70% de los alumnos tiene su propia empresa o viene desde la banca", detalla su máximo responsable.

Pero la mayor satisfacción de Félix Jiménez es conocer los resultados. "Del máster nació M2M, una empresa de la Universidad de Sevilla, una *spin-off*, que se dedica precisamente a valorar empresas e intangibles", que gestiona el grupo de investigación que dirige. Además, algunos alumnos se

han integrado en este grupo e incluso, el año pasado, contrataron a uno. Para el resto, el máster supone una formación muy útil, "fundamentalmente práctica, que arranca con la elección de una empresa para hacer el estudio de valoración. Los alumnos trabajadores normalmente eligen su propia empresa". Todo esto se completa con el análisis bursátil: "Damos distintos parámetros para valorar las empresas que cotizan en bolsa", concluye.



## «Sería casi un milagro que de la universidad española saliera hoy un premio Nobel»

ENTREVISTA

Margarita Salas  
Bioquímica e investigadora

► Discípula de Severo Ochoa, la más conocida bioquímica española participó ayer en el Congreso Mundial de Bioquímica y Biología Molecular

JESÚS ÁLVAREZ  
SEVILLA

Autora de más de doscientos trabajos científicos, Margarita Salas (Asturias, 1938) desarrolló la primera parte de su carrera investigadora en Estados Unidos. Miembro de la RAE y de prestigiosas academias españolas y americanas, dirigió el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, en el que investiga ahora un virus bacteriano que interviene en los mecanismos de duplicación del material genético.

—Este congreso se celebra por primera vez en España y se ha elegido Sevilla para acogerlo. ¿Por qué?

—No lo sé, pero supongo que Sevilla hizo la mejor oferta. En todo caso, creo que es bueno que se celebre en una ciudad española un congreso internacional con una participación extranjera tan importante.

—¿Hay buenos investigadores en la Universidad de Sevilla en el campo de la Biología Molecular?

—Sí. En España, en general, y en Sevilla, en particular, hay buenos investigadores en este campo.

—¿En ciencia en qué somos buenos? —Además de en Bioquímica y Biología Molecular, en Física y en Medicina, aunque debemos avanzar en todo.

—¿Con qué países nos podemos comparar?

—Creo que en Bioquímica y Biología Molecular estamos a un muy buen nivel. El problema no es la calidad de la investigación, sino la cantidad.

—¿Hay pocos investigadores?

—Muy pocos.

—¿Tiene algo que ver los recortes aplicados por el Gobierno?

—Sí. Los recortes están afectando bastante a los investigadores, especialmente, a los más jóvenes, a los grupos pequeños y a las universidades más pequeñas, a los grupos más débiles.

—¿A los que están empezando?

—Sí. A esos investigadores que son el futuro de la investigación en España.

—¿Y qué alternativa les queda: irse de España, como tantos jóvenes?

—No hay muchas más alternativas. Hay casos como las cinco investigadoras españolas que han ganado en este congreso el premio L' Oreal (Laura Valle, Gemma Vilahur, Inmaculada Ibáñez, Irene Cózar y Eva Póveda), que se tuvieron que ir de España, pero que por

### Estamos lejos de curar el Alzheimer

—¿Qué nos pueden traer de bueno los avances en el campo de la Biología Molecular?

—El avance en la secuenciación del genoma humano y de los genomas de cáncer nos puede permitir afinar más en los tratamientos y diagnosticar enfermedades e incluso curar algunas de ellas.

—¿El Alzheimer también?

—No. Estamos aún lejos de eso, aunque se trabaja en ello. Es más factible acercarnos a la cura de la diabetes o el parkinson.

fortuna han podido volver.

—Usted también tuvo que irse...

—Sí. Y también tuve la suerte de poder volver, aunque cuando volví, en 1967, no había ni una sola partida en España para hacer investigación. Ni una peseta. Por fortuna, venía con la ayuda económica de Estados Unidos, si no me tendría que haber quedado allí.

—¿Estamos asistiendo de nuevo en España a una «fuga de cerebros»?

—El problema es que los que se van al extranjero a hacer una investigación postdoctoral, cosa muy recomendable, luego no pueden volver. Estas cinco investigadoras han podido, pero lo normal es que no. La razón es que el promedio de inversión en investigación en Europa es del 2% del PIB y en España el 1,39. Estamos muy a la cola.

—¿Por qué cree que nuestros gobernantes a lo primero que le dan el hachazo, cuando las cosas vienen mal dadas, es a la investigación?

—Porque es lo fácil y porque no se ven los efectos a corto plazo, sino a un plazo pongamos de diez años.

—Eso es más de dos elecciones...

—Sí. Los políticos, en general, piensan sólo en los cuatro años que dura una legislatura.

—Usted es una persona muy influyente en el mundo académico y científico. ¿No hay nadie ahora en el Consejo de Ministros que pueda defender a la investigación?

—Creo que no. Antes había un Ministe-



JESÚS SPÍNOLA

rio y una ministra, pero la quitaron.

—Los países llamados «emergentes» lo están siendo, entre otras cosas, gracias a la investigación e innovación. ¿España se puede quedar muy atrás si estos recortes se mantienen?

—Sí. Me temo que vamos a perder al menos una generación de investigadores. Es una inversión perdida muy grande.

—Se están haciendo reformas laborales, financieras y económicas. ¿No

cree que la reforma más urgente en España es la de la educación?

—No digo que estas no sean importantes, pero la educación es la base del futuro.

—Escuchamos decir a muchos políticos que en España tenemos ahora a la generación de jóvenes mejor formada de la historia de España. ¿Está de acuerdo?

—No creo que haya base para decir eso. Desde el punto de vista tecnológico, seguramente sí, porque saben utilizar mejor que nadie Internet, los iPad, los iPhone, etc. A los mayores como yo nos cuesta más adaptarnos a la tecnología, pero creo sinceramente que en otros tiempos anteriores había jóvenes mejor formados. En mi época había mucha mejor formación en humanidades que la de ahora.

—¿Es posible no tener a ninguna universidad española entre las 200 mejores del mundo y que nuestros jóvenes sean ahora los mejor formados de la Historia?

—Desgraciadamente, ese es un dato indiscutible.

—¿Es posible que ahora pueda salir de una universidad española un premio Nobel?

—Eso sería casi un milagro. No tenemos un Nobel en Ciencia desde Severo Ochoa, en 1959. Y él no lo hubiera logrado si se hubiera quedado en España y no se hubiera ido a EE.UU. Por desgracia, las universidades españolas no están ahora a la onda de poder tener un premio Nobel.



### Reforma educativa

«No creo que haya base para decir que tenemos ahora los jóvenes mejor formados de la historia de España»

### Fuga de cerebros

«Me temo que con los recortes vamos a perder al menos a una generación de investigadores en España»

### Calidad, no cantidad

«Estamos muy a la cola de Europa en financiación pero tenemos buenos investigadores, aunque son muy pocos»



2



## Nociones básicas sobre el **ADN** en el **Rectorado**

Genes en el Bote, actividad, para todos los públicos, paralela al Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular. De 10:00 a 13:00.

**Ciencia** ■ La Universidad de Sevilla organiza una jornada divulgativa para fomentar la investigación

# El ADN callejea a favor de la investigación

## Un grupo de jóvenes demostró cómo se puede extraer en muy pocos minutos

A. DELGADO-ROIG ■ SEVILLA

Es un gran desconocido. Todo el mundo sabe de él pero no todos conocen qué es exactamente. El ácido desoxirribonucleico, conocido por sus siglas ADN por todos los mortales, posee toda la información genética de cada una de las personas y determina cómo seremos cada uno de nosotros, tanto exterior como interiormente. El ADN, que está ahora tan de moda por la series policiales y algunos sucesos que han zarrandeado la opinión pública, fue ayer el protagonista de una actividad divulgativa que se desarrolló en la sede principal de la Universidad de Sevilla.

Con motivo del congreso de Biología Molecular que se desarrolla estos días en la capital sevillana, la Hispalense quiso sacar durante la mañana de ayer las probetas a la calle para divulgar su labor científica, acercarla a los ciudadanos y despertar la vocación investigadora en los jóvenes estudiantes. Y el ADN fue ayer el protagonista. Casi nadie lo había visto en su vida, pero con sólo un proceso que no duraba más de 20 minutos se lo pudieron llevar bien visible y para casa en un pequeño frasquito colgado al cuello.

Aunque para la mayoría, a priori, eso resultaría imposible y casi como una película de policías e investigaciones de asesinatos, los jóvenes con mejor expediente de bachillerato de la provincia de Sevilla obraron el *milagro*. Durante una semana han participado en

el curso *Introducción a la Bioquímica y Biología molecular '¿Y tú? Yo, bioquímica*. Como clausura del mismo, realizaron la prueba práctica de extracción de ADN para todo aquel que quisiera. Para empezar, había que extraer algunas muestras del cuerpo humano y la forma más fácil era hacerlo de la boca. Bastaba con mover un poco de agua de lado a lado y echarla en la probeta. Una vez ahí, los jóvenes estudiantes la mezclaban con una sustancia similar a un detergente para que éste fuera rompiendo las células y liberar el ADN. Luego un poco de alcohol, unos diez minutos sumergida la probeta en agua caliente para provocar una reacción y unos movimientos muy leves de la probeta iban dejando ver poco a poco cómo aparecían unos pequeños hilos. Éstos, se iban uniendo unos a otros hasta componer una pequeña madeja nebulosa de color blanco. Y ahí estaba el ADN.

“Es una maravilla, la verdad es que no me lo había imaginado así en la vida pero me lo llevo a casa encantado”, reconocía un señor que, junto a su esposa, habían ido a curiosear a ver qué era eso que estaban haciendo allí tantos jóvenes con batas blancas y guantes. Y lo que no sabía y que le sorprendió más aún es que eso tan pequeño que se llevaba, si se separaban todas sus hebras y se ponían una detrás de otra, podrían formar una especie de hilo tan largo que llegaría a la luna y volvería a la tierra. Ahí estaba toda



Una joven estudiante durante la sesión práctica del día de ayer. / J.M. ESPINO (ATESE)

### La jornada se organizó de forma paralela al congreso de Biología Molecular que se está celebrando en Fibes

su información vital, la que había determinado que ahora, por cuestiones de edad, que tuviera arrugas en la cara, el pelo blanco y necesitara las gafas para ver.

Este curso ha sido dirigido por los profesores de la Facultad de Biología Fernando Publio Moli-

na-Heredia y José María Heredia. El primero de ellos reconoció que la mayoría de las personas se quedan asombradas cuando participan en esta prueba, hasta el punto de que en otra ocasión que la practicaron, un señor se puso de rodillas en el suelo para gritar: “¡Mis orígenes!”. Molina-Heredia recordó que estas sesiones divulgativas son muy necesarias para que los alumnos conozcan qué van estudiar y qué salidas profesionales tendrán una vez que terminen sus estudios. “Es normal, yo también quería saberlo cuando era joven”. Y lo supo, quizás, gracias al ADN.

## Un colgante para los genes

Numerosos ciudadanos recibieron su muestra de ADN en una actividad divulgativa del Congreso de Bioquímica



Los estudiantes tomaron muestras de ADN.

JOSÉ ÁNGEL GARCÍA

### M<sup>a</sup> Teresa Fernández

“Hay que acercar la ciencia a la sociedad y la sociedad a la ciencia”. Con esta afirmación, el profesor José María Ortega ha dirigido la actividad *Genes en el bote*, integrada en el XXII Congreso Internacional de Bioquímica que tuvo lugar en el patio del Rectorado de la Universidad de Sevilla ayer. Decenas de interesados han podido conocer qué es el ADN y sacar una muestra de su código

genético para conservarla eternamente en un colgante de vidrio que lleva etanol.

Este proyecto busca acercar la ciencia a todo el público para romper las barreras de los laboratorios y llevarla a la calle. La actividad ha sido realizada con la colaboración de 24 estudiantes de Bachillerato de toda la provincia de Sevilla. Los jóvenes investigadores han sido seleccionados entre más de 200 alumnos. Según el profesor Ortega, “son los mejores de su edad y el congreso les da la

oportunidad de tomar su primer contacto con la investigación”.

El código genético de cada individuo está compuesto por la mezcla del ADN de sus progenitores, lo que repercute en que las personas se parezcan físicamente a sus padres.

Para crear el colgante con el material genético, los participantes en el taller tomaron una muestra de su mucosa bucal, que depositaron en un tubo de ensayo. El fluido resultante se mezcla con una sustancia química que rompe las membranas celulares y separa las proteínas, y así poder extraer de su interior los genes. Posteriormente la mezcla se somete a una temperatura de cincuenta grados que solidifica el ADN para que pueda separarse del fluido químico e introducirse en un envase cerrado herméticamente con etanol.

Guillermo Fernández, participante de este taller, destaca que es “una actividad muy interesante e interactiva, donde puedes aprender sobre ciencia”.

Para Beatriz Fernández, futura estudiante de Bioquímica, es “un orgullo estar seleccionada entre tantos alumnos, a la vez que una oportunidad de practicar lo estudiado”. Para ser seleccionados, se ha tenido en cuenta la nota media de cada alumno y sus motivaciones científicas. José Martín, matriculado en primero de Biotecnología, señala que “es una gran ocasión para los que queremos entrar en el mundo de la investigación, a la vez que nos permite saber cómo van a ser nuestros estudios en la universidad”.



## BIOQUÍMICA

# Estudiantes de Bachillerato extraen ADN en el Rectorado

### ABC

Un total de 24 alumnos de primero y segundo de Bachillerato han participado en el Curso de Introducción a la Bioquímica y Biología molecular «¿Y tú? Yo, bioquímica», que ha sido clausurado este viernes en el **Paraninfo de la Universidad de Sevilla** por la directora del Secretariado de Investigación, Mercedes Fernández Arévalo. Esta iniciativa, que forma parte del programa de actos de Bioquímica en la Calle organizado por el Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, ha tenido por objeto despertar en estos jóvenes la vocación investigadora en el ámbito de las Ciencias de la Vida.

## Estudiantes de Bachillerato descubren la bioquímica y extraen ADN en el Rectorado de la Universidad de Sevilla

**Dentro del programa de actos de Bioquímica en la Calle este viernes se ha clausurado el curso '¿Y tú? Yo, bioquímica' en el Paraninfo**

SEVILLA, 7 Sep. (EUROPA PRESS) -

Un total de 24 alumnos de Primero y Segundo de Bachillerato han participado en el Curso de Introducción a la Bioquímica y Biología molecular '¿Y tú? Yo, bioquímica', que ha sido clausurado este viernes en el **Paraninfo de la Universidad de Sevilla** por la directora del Secretariado de Investigación, Mercedes Fernández Arévalo.

Esta iniciativa, que forma parte del programa de actos de Bioquímica en la Calle organizado por el Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, ha tenido por objeto despertar en estos jóvenes la vocación investigadora en el ámbito de las Ciencias de la Vida, iniciarlos en los diferentes campos de trabajo y aplicación de la Bioquímica y orientar a aquellos estudiantes interesados en el campo de la Biología Molecular y Celular.

Este curso, se indica en nota de prensa, se ha celebrado del 3 al 7 de septiembre y ha constado de sesiones teóricas, con conferencias impartidas por científicos de primer nivel que participan estos días en el 22nd IUBMB and 37th FEBS Congress: From Single Molecules to Systems Biology, se han realizado dos visitas guiadas, una a las dependencias de la Facultad de Biología y otra a la sede del 22nd IUBMB and 37th FEBS Congress. Asimismo, los alumnos también ha podido realizar dos sesiones prácticas de laboratorio y asistir a un taller de divulgación para sacar el laboratorio a las calles de Sevilla y acercar la ciencia a la población de la ciudad.

Durante el acto de clausura, la directora del Secretariado de Investigación, ha destacado el firme convencimiento que posee este Vicerrectorado respecto a la relevancia de este tipo de reuniones científicas. "Este tipo de iniciativas para la divulgación de la investigación son muy importantes y más en concreto éstas que van dirigidas a los jóvenes porque son la sociedad del futuro". "Ahora llega el momento de descansar un poco antes de comenzar el curso y luego trabajar mucho y bien", ha enfatizado Fernández Arévalo.

Por su parte, uno de los directores del curso, el investigador Fernando P. Molina-Heredia ha afirmado que esta primera experiencia debería servir para organizar otros cursos de información similares en todas las Facultades de la Universidad de Sevilla. "Es necesario que los potenciales alumnos de grado conozcan qué van a estudiar, cuáles serán sus competencias y salidas profesionales, que visiten la Facultad en sí y sus alrededores y entren en contacto con el trabajo práctico y divulgativo de cada ciencia", ha comentado Molina Heredia.

Este último aspecto de la difusión de la investigación, los jóvenes lo han trabajado este viernes en el taller práctico 'Genes en el bote', así han sacado el laboratorio a la calle y en el hall de entrada del Rectorado de la Universidad de Sevilla han organizado una demostración de cómo se extrae ADN a las personas que han pasado junto al espacio habilitado para dicha actividad.

El objetivo específico ha consistido en que el público participante aislara su propio ADN a través del método de Extracción de ADN de las células de la mucosa bucal de la empresa BioRad Kit de genes en una botella y que entendieran también el proceso básico de aislamiento.

© 2012 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.

»

## Estudiantes de Bachillerato descubren la bioquímica y extraen ADN en el Rectorado de la Universidad de Sevilla

07 de septiembre de 2012 • 17:33

Un total de 24 alumnos de Primero y Segundo de Bachillerato han participado en el Curso de Introducción a la Bioquímica y Biología molecular '¿Y tú? Yo, bioquímica', que ha sido clausurado este viernes en el Paraninfo de la Universidad de Sevilla por la directora del Secretariado de Investigación, Mercedes Fernández Arévalo.

Esta iniciativa, que forma parte del programa de actos de Bioquímica en la Calle organizado por el Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, ha tenido por objeto despertar en estos jóvenes la vocación investigadora en el ámbito de las Ciencias de la Vida, iniciarlos en los diferentes campos de trabajo y aplicación de la Bioquímica y orientar a aquellos estudiantes interesados en el campo de la Biología Molecular y Celular.

Este curso, se indica en nota de prensa, se ha celebrado del 3 al 7 de septiembre y ha constado de sesiones teóricas, con conferencias impartidas por científicos de primer nivel que participan estos días en el 22nd IUBMB and 37th FEBS Congress: From Single Molecules to Systems Biology, se han realizado dos visitas guiadas, una a las dependencias de la Facultad de Biología y otra a la sede del 22nd IUBMB and 37th FEBS Congress. Asimismo, los alumnos también ha podido realizar dos sesiones prácticas de laboratorio y asistir a un taller de divulgación para sacar el laboratorio a las calles de Sevilla y acercar la ciencia a la población de la ciudad.

Durante el acto de clausura, la directora del Secretariado de Investigación, ha destacado el firme convencimiento que posee este Vicerrectorado respecto a la relevancia de este tipo de reuniones científicas. "Este tipo de iniciativas para la divulgación de la investigación son muy importantes y más en concreto éstas que van dirigidas a los jóvenes porque son la sociedad del futuro". "Ahora llega el momento de descansar un poco antes de comenzar el curso y luego trabajar mucho y bien", ha enfatizado Fernández Arévalo.

Por su parte, uno de los directores del curso, el investigador Fernando P. Molina-Heredia ha afirmado que esta primera experiencia debería servir para organizar otros cursos de información similares en todas las Facultades de la Universidad de Sevilla. "Es necesario que los potenciales alumnos de grado conozcan qué van a estudiar, cuáles serán sus competencias y salidas profesionales, que visiten la Facultad en sí y sus alrededores y entren en contacto con el trabajo práctico y divulgativo de cada ciencia", ha comentado Molina Heredia.

Este último aspecto de la difusión de la investigación, los jóvenes lo han trabajado este viernes en el taller práctico 'Genes en el bote', así han sacado el laboratorio a la calle y en el hall de entrada del Rectorado de la Universidad de Sevilla han organizado una demostración de cómo se extrae ADN a las personas que han pasado junto al espacio habilitado para dicha actividad.

El objetivo específico ha consistido en que el público participante aislara su propio ADN a través del método de Extracción de ADN de las células de la mucosa bucal de la empresa BioRad Kit de genes en una botella y que entendieran también el proceso básico de aislamiento.

Europa Press

### enlaces relacionados

- La US acerca la Bioquímica a los ciudadanos a través de los...**  
<http://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/andalucia/la-us-acerca-la-bioquimica-a-los-ciudadanos-a-traves-de-los-mejores-especialistas,f52c36881d199310VgnVCM3000009acceeb0aRCRD.html>
- Congreso Internacional de Bioquímica convertirá a Sevilla...**  
<http://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/andalucia/congreso-internacional-de-bioquimica-convertira-a-sevilla-en-referente-para-la-ciencia,d0eb31fdc0c89310VgnVCM5000009ccceeb0aRCRD.html>
- Griñán inaugura este martes en Sevilla el Congreso...**  
<http://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/andalucia/grinan-inaugura-este-martes-en-sevilla-el-congreso-internacional-de-bioquimica,83288c4696f89310VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>
- El IES Diego de Praves de Valladolid estrena el...**  
<http://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/castilla-y-leon/el-ies-diego-de-praves-de-valladolid-estrena-el-bachillerato-de-excelencia-en-investigacion-con-17-matriculados,2f396d0e095a9310VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>

Ver esta noticia en:

Terra - <http://noticias.terra.es/espana/comunidades-autonomas/andalucia/estudiantes-de-bachillerato-descubren-la-bioquimica-y-extraen-adn-en-el-rectorado-de-la-universidad-de-sevilla,0f892fc5b51a9310VgnVCM3000009acceeb0aRCRD.html>



Carlos J.

NUEVO

Lectura Social: **activada**



## **Las investigaciones sobre el genoma humano centran la cuarta jornada del Congreso Internacional de Bioquímica**

SEVILLA, 7 Sep. (EUROPA PRESS) -

El Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, que se está celebrando en Sevilla, ha desarrollado este viernes su cuarta jornada, que ha estado centrada en estudios sobre el Proyecto Genoma Humano, es decir, los estudios sobre el ADN y sus implicaciones en el tratamiento de enfermedades tumorales y patologías raras.

En concreto, los científicos Hamilton Smith --Premio Nobel y uno de los socios de Craig Venter en el Instituto que lleva su nombre-- y Carlos López Otín han pronunciado este viernes las principales conferencias sobre este asunto, en las que, según ha informado la organización del evento, han abordado las mutaciones genéticas, la biología tumoral, el análisis funcional de los genomas y la aplicación de estos hallazgos sobre el ADN en fármacos específicos para el tratamiento del cáncer y las enfermedades raras.

Así, Smith ha descartado que actualmente se pueda crear "vida artificial" y ha apostillado que lo que se puede hacer es "restituir un ADN conocido en el contenido de una microbacteria". En este sentido, ha señalado que la tecnología de síntesis química se ha llevado "al extremo con este ensayo en 2010", ya que los investigadores decodificaron el cromosoma de una célula bacteriana, copiaron el código en un cromosoma sintético y posteriormente lo insertaron en una célula. "Es como si limpiamos un ordenador y le insertamos el sistema operativo que queremos", ha ejemplificado antes de aclarar que de ese modo "se genera vida artificial a partir de un ADN conocido, pero no se crea ese ADN".

Por su parte, el catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Oviedo Carlos López Otín ha declarado que las investigaciones sobre el genoma humano aportan, a día de hoy, "avances lentos, pero continuos" para la cura del cáncer.

En este sentido, ha señalado que "hay que hacer análisis funcionales sobre las alteraciones en los genes e investigar a fondo el epigenoma" con el objetivo de "progresar con eficacia" en los tratamientos de las enfermedades tumorales, además de desarrollar técnicas que permitan obtener el orden de los nucleótidos --las letras químicas que forman el ADN-- "de una manera rápida y barata", ha agregado López Otín, para quien el cáncer es "el resultado de la insolidaridad e inmortalidad de una célula".

Además, su discurso ha girado en torno al envejecimiento. "Nos aproximamos a genes concretos, individuales, para ver qué ocurre, qué mutaciones suceden. Es el caso del síndrome de Néstor y Guillermo o síndrome de envejecimiento prematuro (progeria)", ha apuntado antes de aclarar que se han desarrollado "interesantes estudios" como el de la restricción calórica, que, "además de responder al sentido común, pone de manifiesto que la Ciencia debe reafirmarse constantemente".

En opinión de López Otín, las "grandes líneas de actuación" que se desarrollarán en el futuro intentarán responder a cuestiones como la modificación genética, derivadas del programa epigenético, y la farmacología para la inflamación crónica. Mientras tanto, ha confirmado que su grupo de investigación "sigue profundizando en las causas genéticas que provocan la leucemia linfática crónica", para lo cual "han realizado secuenciaciones masivas de ADN y han identificado más de 67 genes relacionados con la

enfermedad".

## 'GENES EN EL BOTE'

De forma paralela, el Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular ha trasladado este viernes sus actividades a las calles de Sevilla con una actividad titulada 'Genes en el bote', en la que han participado profesores y estudiantes de la Universidad Hispalense que, entre las 11,00 y las 13,00 horas, han realizado demostraciones sobre el ADN con ciudadanos que paseaban por el 'hall' del Rectorado de Sevilla.

Con un fin divulgativo, éstos han tomado muestras de saliva y han realizado el aislamiento del ADN para ofrecer así la información genética personalizada de la gente que lo solicitaba.

© 2012 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.

## CONCENTRACIÓN

# Científicos protestan en Fibes por la falta de futuro de su sector

SEVILLA ■ Varios de los miembros que conforman el grupo *Ciencia con Futuro* tienen previsto realizar una concentración esta mañana a las puertas del Palacio de Exposiciones y Congresos para exigir una serie de mejoras en el estado actual de este sector. Así, a partir de las 11.30 horas desplegarán una pancarta en Fibes, bajo el lema *Por una ciencia con futuro*, a través de la que solicitarán algunas garantías en el ámbito científico de cara a los próximos años.

La protesta se producirá coincidiendo con la clausura de la trigésimo séptima edición del Congreso Europeo de la Federación de Sociedades Europeas de Bioquímica (FEBS) y del vigésimo segundo Congreso Internacional de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (Iubmb). Dos citas de gran calado mundial en su sector que llevan desarrollándose en Fibes desde el pasado 4 de septiembre, contando con la participación de más de 3.500 personas.

Este evento internacional ha permitido contar con la presencia en la ciudad de hasta seis científicos reconocidos con el Premio Nobel, de Medicina y Química. Los científicos laureados por la Academia Sueca que han participado en este congreso han sido Tim Hunt, Ferid Murad, Ada Yonath, Hamilton Smith, Robert Huber y Venki Ramakrishnan.

En la elección de Sevilla como sede de este congreso desempeñó un papel importante Miguel Ángel de la Rosa, catedrático de la Universidad de Sevilla y director del Centro de Investigaciones Científicas de la Cartuja, cuya candidatura fue aprobada hace seis años, en la convención de Kioto.

## **Unos 250 trabajadores del ámbito científico se concentran contra los "recortes y agresiones" al sector**

SEVILLA, 9 Sep. (EUROPA PRESS) -

En torno a 250 trabajadores del ámbito científico andaluz se han concentrado este domingo bajo el lema 'Por una ciencia con futuro' para protestar, a las puertas del palacio de Congresos y Exposiciones (Fibes), donde hasta esta misma jornada se ha celebrado el XXII Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, contra los "recortes y agresiones" que consideran que está sufriendo el sector.

Así lo han señalado a Europa Press fuentes del grupo Ciencia con Futuro, organizadores de la protesta, que también han informado de que la concentración, a la que además de los convocados se han unido "muchos" de los participantes en el cónclave de Bioquímica y Biología Molecular, se ha desarrollado sin ningún incidente.

De esta manera, en el transcurso de la concentración, varios de los presentes, que a su vez estaban acreditados en el Congreso, han sido llamados a reunirse con la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, quien, en un encuentro de "una media hora", les ha trasladado que "está de acuerdo con sus reclamaciones", así como que entiende la naturaleza de sus protestas y reivindicaciones, si bien ha asumido que "no se puede hacer nada más porque el presupuesto es el que es", según han señalado las fuentes consultadas.

Por su parte, y ante la imposibilidad de hacer cambios en el presupuesto manifestada por Vela, estos profesionales han rechazado esa "incapacidad" para cambiar las cuentas a la que alude la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación puesto que no entienden que "se dediquen fondos para otros asuntos y no para un ámbito --como es el científico-- en el que si se deja de invertir España retrocederá en I+D", señalando que ese retroceso "será muy difícil" de revertir de continuar esta situación.

Además, estos profesionales de la ciencia han apostado porque el sector siga los pasos de "muchos países de la Unión Europea" donde, según han recordado, "en la situación actual han aumentado su inversión en I+D porque entienden que es la mejor manera de avanzar y no retroceder".

Entretanto, Vela ha respaldado en cierto modo la protesta de este domingo, si bien entiende que "no son las formas", por lo que alentado a las personas allí presentes a que encaucen sus reivindicaciones a otras alternativas que pasen, por ejemplo, por hacer difusiones de la ciencia en la calle, como ya prevé hacer la plataforma en las próximas semanas en Granada.

De esta manera, este martes día 11 de septiembre el grupo Ciencia con Futuro ha convocado una asamblea en la Casa de la Ciencia de Sevilla para hacer una valoración de esta protesta así como para perfilar futuras acciones en consonancia con la protesta que han protagonizado este domingo en la capital hispalense.

### **RECORTE DEL 25% EN 2012**

Esta convocatoria ha estado motivada por los "continuos recortes y agresiones" que está sufriendo el

sector científico y que provocan un "retroceso incalculable" en el progreso científico y, por tanto, en el desarrollo del país. En este sentido, ya indicaron que los recortes en los últimos años "suponen aproximadamente una reducción del 35% desde 2009, un 25% solo este año, mientras que la media en los Presupuestos Generales del Estado ha sido un 16% y en Defensa un 9%".

© 2012 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.

# Cinco científicas españolas reciben el premio L'Oréal-UNESCO

10/09/2012

Cinco científicas españolas reciben el premio L'Oréal-UNESCO para apoyo a la investigación. Este galardón ha sido entregado en el marco del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular que se celebra esta semana en Sevilla.



Las premiadas disfrutarán de una beca por valor de 15.000 euros cada una.  
Fuente: Universidad de Sevilla.

**Cinco brillantes jóvenes científicas españolas han sido premiadas en Sevilla con las bolsas de investigación L'Oréal-UNESCO “Por las Mujeres en la Ciencia” por valor total de 75.000 euros, que se destinarán a apoyar sus proyectos de investigación en España, tras realizar parte de su carrera en el extranjero.** Así, Laura Valle Velasco (Vitoria), Gemma Vilahur García (Barcelona), Inmaculada Ibáñez de Cáceres (Madrid), Irene Cózar Castellano (Tenerife) y Eva Poveda López (Lugo) han sido las galardonadas en esta edición.

*Se pretende fomentar el reconocimiento del papel de las mujeres en la ciencia*

**Aunque proceden de diferentes lugares de España, las galardonadas en la séptima edición de este programa tienen mucho en común:** son investigadoras en Ciencias de la Vida, han estudiado y trabajado en el extranjero antes de volver a nuestro país para continuar con sus investigaciones, y tienen menos de 40 años.

**Para François-Xavier Fenart, presidente de L'Oréal España, “las Becas L'Oréal-UNESCO en España son hoy más que nunca muy necesarias y oportunas, ya que precisamente van destinadas a apoyar los proyectos de investigación de científicas brillantes que han vuelto a España y necesitan financiación”.** Con estas becas, la compañía tiene un objetivo doble. Por un lado, fomentar el reconocimiento del papel de las mujeres en la ciencia y, por otro, evitar la fuga de cerebros para que España siga siendo la novena potencia científica mundial que es en la actualidad.

**En esta séptima edición del programa, que cuenta con el aval de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, se han presentado más de 200 candidaturas, el doble que el año pasado.** Las premiadas disfrutarán de una beca por valor de 15.000 euros cada una, que podrán utilizar tanto para la compra de material de investigación y formación, como para conciliar su vida personal y profesional. Tras

una primera selección de un Comité Científico, la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) realiza una evaluación científica y la elección final de las ganadoras corre a cargo de un jurado científico presidido por Margarita Salas –doctora del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa– y compuesto por María Blasco, directora del CNIO, y Celia Sánchez-Ramos, profesora y fundadora del laboratorio de neurocomputación y neuro-robótica de la **Universidad Complutense de Madrid**.

**El nombre de las ganadoras se ha dado a conocer durante un acto celebrado en el marco del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular** que se celebra estos días en la capital hispalense al que **ha asistido la directora del Secretariado de Investigación de la Universidad de Sevilla**, la investigadora Mercedes Fernández Arévalo.

#### **Premiadas**

##### **Laura Valle Velasco**

Licenciada en Biología y Bioquímica por la Universidad de Navarra, esta investigadora alavesa actualmente **trabaja en el Instituto Catalán de Oncología (ICO)** (Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge), donde desarrolla un proyecto de gran relevancia médica sobre el cáncer de colon hereditario.

##### **Gemma Vilahur García**

Licenciada en Veterinaria y Doctora en Farmacia por la Universidad Autónoma de Barcelona. **Desarrolla su investigación en el Instituto Catalán de Ciencias Cardiovasculares**, centrándose en los mecanismos que participan en la enfermedad cardiovascular y así poder avanzar no sólo en el diagnóstico y tratamiento sino de forma importante en su prevención.

##### **Inmaculada Ibáñez de Cáceres**

Licenciada y Doctora en Biología por la Universidad Complutense de Madrid, **estudia los mecanismos epigenéticos responsables de la aparición de la resistencia a quimioterapia basada en agente cisplatino en cáncer de pulmón y de ovario**. Investigadora principal de laboratorio y directora de grupo en el Hospital de la Paz en el Instituto de Genética Médica y Molecular del IdiPAZ.

##### **Irene Cózar Castellano**

Doctora en Bioquímica por la Universidad de La Laguna, sus investigaciones se centran en la regeneración y proliferación de las células que producen insulina, como una posible terapia para el tratamiento de la diabetes. Desde junio de 2012 trabaja como investigadora en el Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM) de la Universidad de Valladolid.

##### **Eva Poveda López**

Licenciada en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela y Doctora en Microbiología Médica por la Universidad Complutense de Madrid, **desarrolla su investigación en el campo de la infección por VIH/SIDA** y las hepatitis víricas en el Laboratorio de Biología Molecular del



## López-Barneo analiza los efectos de la hipoxia

● El británico Eyal Gottlieb y el **catedrático de Fisiología de la US José López-Barneo** (en la imagen) coordinan mañana a las 8:30 en Fibes un seminario sobre el papel de la hipoxia en la patogénesis de la inflamación en cáncer, en el que López-Barneo intervendrá como ponente.





## Seminario sobre el reloj circadiano en Fibes

● Mañana a las 8:30 se celebra en en Fibes, dentro del Congreso Mundial de Bioquímica el seminario sobre Bioquímica ambiental *Molecular Clocks and Cell Cycling*, coordinado por los científicos Marcelo Yanovsky (Buenos Aires) y Javier Cejudo (en la imagen), catedrático de la Hispalense.



Victoria Ramirez

## Encuentros

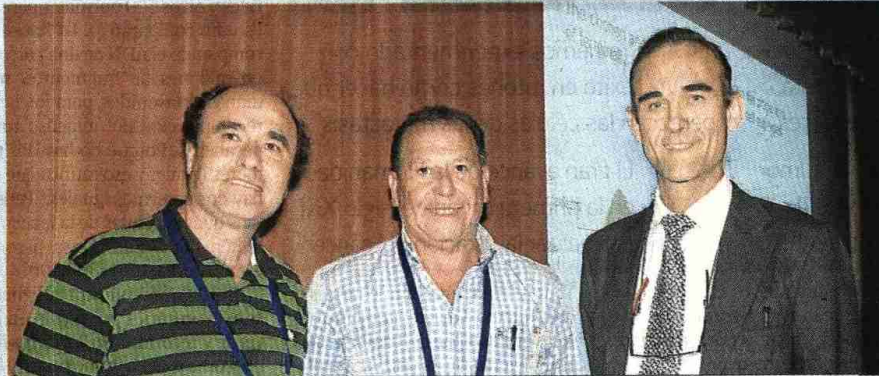
### Premio al mejor emprendedor en Biotecnología

Judit Anido, investigadora del Laboratorio de Expresión Génica y Cáncer del Vall d'Hebron Institute of Oncology ha sido la ganadora del III Premio al Mejor Proyecto Emprendedor en Biotecnología de un joven investigador, patrocinado por Asebio, Genoma España, SEBiot y la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (Sebbm). Miguel Ángel de la Rosa, presidente de la Sebbm, hizo entrega del galardón, dotado con 3.000 euros, tras la celebración del Foro del Emprendedor 2012, que se ha celebrado en Fibes en el marco del XXXV Congreso Sebbm, que se celebra hasta mañana domingo, y en el que ha participado como ponente el investigador y empresario Alfonso Gañán, catedrático de la Universidad de Sevilla.



FOTOS: VICTORIA RAMÍREZ

En el centro, la ganadora, Judit Anido, con el catedrático Antonio Ferrer (Universidad Miguel Hernández, Elche) y el profesor de investigación del CSIC Juan Luis Ramos, premio Jaime I de Protección del Medio Ambiente 2012, coordinadores del Foro.



Los catedráticos de la US Sebastian Chávez, Francisco Javier Florencio y Alfonso Gañán, ponente del foro.



Oliver May, director técnico de DSM (Holanda) y la científica Olga Genilloud (Fundación Medina).

➔  
PISTAS  
PARA  
HOY



**1** Inauguración de los cursos de verano de la UNIA

La filósofa Victoria Camps inaugura los cursos con la ponencia *De la buena vida, a la vida buena*. Iglesia del Monasterio de la Cartuja. 12:00.



**2** Estudio en la Cartuja de la virología humana

*Introducción a la virología* es el título del curso dirigido por el científico Ricardo Flores que arranca hoy en la UNIA. Monasterio de la Cartuja. 9:00.



**3** Ana Morales abre el ciclo cultural 48 Noches

La bailaora presenta su espectáculo *RecyclArte* en la inauguración del ciclo cultural de la UNIA 48 Noches. Monasterio de la Cartuja. 22:30. 10 euros.

# Vivir en Sevilla

Ángela Serrato

En su currículum figuran logros tan importantes como el de haber presidido la Comisión de Ciencias de la Vida y el Consejo Nacional de Investigación de Estados Unidos, asesorar al presidente Obama en temas científicos o ser el director de la prestigiosa revista *Science*. Pero si en algo ha puesto empeño el bioquímico norteamericano Bruce Alberts a lo largo de su trayectoria ha sido en la labor divulgativa, llevando la ciencia tanto a países en desarrollo como a los niveles más básicos de la enseñanza. Ayer, durante la última jornada del Congreso Internacional de Bioquímica, el actual presidente de la Academia Nacional de Ciencias en Washington deslumbró a un auditorio entregado a su figura.

Su extenso estudio sobre el proceso que permite que los cromosomas se repliquen le ha valido un sitio de honor en el campo de la Bioquímica pero aún hoy Bruce Alberts insiste en que “una célula no es una probeta”, por lo que pese a los “grandes avances de los últimos 50 años todavía queda mucho trabajo por hacer”. En una ponencia que el bioquímico ilustró con imágenes y documentos de sus inicios en la década de los sesenta, Alberts instó a los jóvenes investigadores a tomar la innovación como gran aliada ya que, dijo, el futuro pasa por “encontrar nuevos métodos que permitan analizar y entender” la gran complejidad que se esconde incluso tras los procesos biológicos más sencillos.

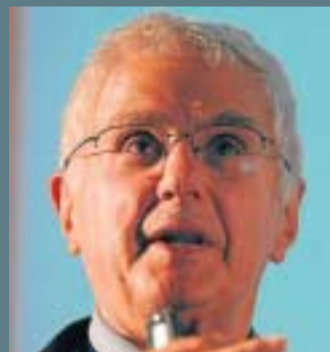
A su juicio, uno de los principa-

## “Hay que redefinir la educación en ciencia desde la guardería”



Bruce Alberts, ayer en el Congreso Mundial de Bioquímica en Fibes.

Bruce Alberts, presidente de la Academia de Ciencias de EEUU y director de la revista 'Science', señaló en Sevilla el camino a seguir



FOTOS: JUAN CARLOS VÁZQUEZ

les objetivos de las próximas generaciones de bioquímicos se centra en “el respaldo de los matemáticos computacionales para ofrecer mejores descripciones de los sistemas complejos de proteínas, habrá que obtener una verdadera comprensión de cómo trabajan las células y organismos, para ello se necesitarán nuevas técnicas y nuevos métodos cuantitativos”.

Pero si queda mucho por hacer dentro del laboratorio, más retos hay en las aulas, una cuestión en la que Alberts —entre sus grandes proyectos destaca el programa para mejorar la enseñanza de la ciencia en las escuelas de San Francisco— es todo un referente. Aboga por “redefinir el concepto de educación en la ciencia desde la guardería”, un cambio que considera posible sin que tenga que implicar “un incremento del coste económico” y con el que ya se está experimentando en países como EEUU.

A su juicio, uno de los principales problemas es el enfoque con el que se aborda la ciencia a nivel de enseñanza básica y en este proceso deben estar implicados tanto la comunidad educativa como los políticos y los propios centros de investigación científica. Este cambio en el formato debe alejarse de la enseñanza a través de la simple lectura, para proponer lecciones empíricas en las que los niños formen parte activa del proceso y se acerquen de una manera real a la materia.

Para Alberts, la ciencia siempre requiere jóvenes “curiosos y creativos”. Y las reglas de la investigación siguen pasando por aprender de lo que se ha escrito y, sobre todo, de los propios errores.

### SE COMPRAN EMPRESAS

Grupo empresarial compra empresas con dificultades financieras, gestión, ...

Diferentes sectores. Asumimos cargas y deudas.  
Facturación mínima 1.500.000 E.  
Respuesta en 72 horas.

Total confidencialidad  
INFÓRMATE: 678 125 958



SE COMPRAN GRANDES CANTIDADES DE METAL USADO (chatarra)

Minimo 500 Tn  
Pagos al contado  
Tif: 687 178 304



# viva

sevilla  
www.vivasevilla.es



Fórmula 1  
**Sigue líder**  
Alonso llega tercero tras una buena remontada **P12**

EDUCACIÓN Hoy se incorporan a las aulas **P3**

## La crisis y el IVA marcan la vuelta al cole de miles de niños

**SUBIDA DEL IVA** Afecta a matrícula, comedor, uniformes, transportes y materiales **MÁS ALUMNOS** Crecen en todos los niveles de la enseñanza

### Sumario

De la firma H&M **Polémica por una camiseta de Sánchez Gordillo** **P5**



Tussam **San Jerónimo y Heliópolis, unidos por bus** **P4**

### Deportes

Sevilla FC **Poco fútbol en el triunfo ante el Flamurtari (1-2)**  
Campaña y el dinero embolsado, los protagonistas **P10**

Real Betis **Un interesante y apetecible Diego Costa** **P11**

Cajasol **Derrota en la Copa Andalucía ante Unicaja** **P11**



## Vuelta Ciclista Contador vuelve a reinar

Alberto Contador culminó junto a la diosa Cibeles su segundo triunfo en la Vuelta a España y el regreso a la cima del ciclismo **P12** EFE

EN FIBES Los investigadores protestaron

## Cierre con éxito del congreso de bioquímica

Sevilla ha reunido a lo largo de esta semana a más de 2.500 científicos procedentes de 73 países, entre ellos seis premios Nobel en Química o en Medicina, un evento en el que los avances conseguidos gracias a la investigación han centrado la última jornada, con un tono particularmente reivindicativo en el exterior con protestas por los recortes en este campo **P6**

**MR. GOLD**

**COMPRO ORO**

**GARANTIZAMOS**  
hasta el 10% más del precio de la competencia

**SOMOS MAJORISTAS**

¡Ojo, no se confunda!  
**Virgen de Luján, 25 SEVILLA** ☎ 954 27 46 77

**Pago al instante**  
dinero rápido, sin trámites y en efectivo

Sevilla Local

**FIBES** En el congreso han participado 2.500 científicos procedentes de 73 países, entre ellos seis premios Nobel en Química o Medicina

# La investigación cierra el congreso de bioquímica

**BRUCE ALBERTS** Defiende la creatividad, la tolerancia, la racionalidad y la apertura en los métodos educativos  
**CITAS** Las próximas, en Marrakech y San Petersburgo

SEVILLA/EFE | Los avances de la investigación biológica en los últimos cincuenta años y los hallazgos en el campo de la biología estructural han centrado las ponencias con las que se clausuró este domingo el Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular celebrado desde el martes en Sevilla.

Según un comunicado de la organización, en el congreso han participado 2.500 científicos procedentes de 73 países, entre ellos seis premios Nobel en Química o Medicina.

El presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, Bruce Alberts, ha resaltado en su ponencia los importantes pasos dados por la biología desde mediados del siglo XX hasta hoy y que han repercutido en el conocimiento más amplio de los procesos celulares.

Alberts ha subrayado que uno de los principales objetivos de las próximas generaciones de bioquímicos se cen-

tra en "obtener la información necesaria para profundizar en el conocimiento de cada mecanismo producido en las proteínas".

Para Alberts, "es necesario el respaldo de los matemáticos computacionales para ofrecer mejores descripciones de los sistemas complejos de proteínas" y que "habrá que obtener una verdadera comprensión de cómo trabajan las células y organismos", y para ello se necesitarán nuevas técnicas y nuevos métodos cuantitativos.

Además ha analizado la divulgación y la enseñanza de la ciencia en el ámbito escolar y ha defendido "la creatividad, la tolerancia, la racionalidad y la apertura" en los métodos educativos.

Por su parte el investigador británico de origen indio y premio Nobel de química en 2009, Venki Ramakrishnan, disertó sobre la interacción de las proteínas en el campo de los antibióticos y destacó la aplicación de la informa-

ción ahora disponible en el diseño de nuevas dianas terapéuticas que mejoren la actividad de las ya existentes.

## Clausura

En la clausura, la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, ha reconocido el trabajo realizado por los organizadores del Congreso y ha señalado que desde su Secretaría "se está trabajando en todo lo posible para paliar las dificultades que afectan a la ciencia".

El presidente del congreso, Miguel Ángel de la Rosa, ha cedido el testigo a los próximos organizadores de las cumbres de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular (IUBMB) y la Federación de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular (FEBS), que se celebrarán en Marrakech y San Petersburgo, respectivamente, en 2013.

Por otra parte durante esta última jornada del congreso



La secretaria de Estado de Investigación, Carmen Vela, durante la clausura del congreso. GUILLERMO FRANCO



El presidente de la Academia de las Ciencias de EEUU, Bruce Alberts, se dirige al plenario. GUILLERMO FRANCO

se manifestaron a las puertas unas 50 personas en protesta por los recortes en investigación.

Comente esta noticia  
[www.vivasevilla.es](http://www.vivasevilla.es)



El cristalógrafo israelí Ada Yonath, en el congreso. GUILLERMO FRANCO



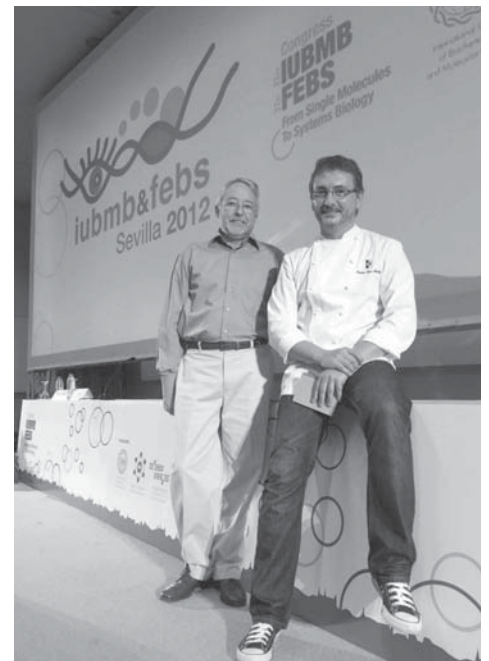
El científico y premio Nobel de Medicina Hamilton O. Smith. G. FRANCO



El congreso también contó con jornadas divulgativas... GUILLERMO FRANCO



...Y un buen número de expositores que la complementaron. G. FRANCO



Unai Ugalde y Andoni Luis Aduriz, ciencia y gastronomía. G. FRANCO



Un momento de la protesta protagonizada ayer por los científicos delante de Fibes.

JUAN CARLOS VÁZQUEZ

## Los científicos alzan su voz contra los recortes de Rajoy

Las protestas continuarán a partir de mañana con asambleas y actividades para difundir la investigación en la calle

R. S.

En torno a 250 trabajadores del ámbito científico andaluz se concentraron ayer bajo el lema *Por una ciencia con futuro* para protestar contra los “recortes y agresiones” que consideran que está sufriendo el sector a las puertas del palacio de Congresos y Exposiciones, donde

ayer se clausuró el XXII Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular. Según informaron fuentes del grupo Ciencia con Futuro, organizadores de la protesta, a la concentración se unieron “muchos” de los participantes en el cónclave internacional, que se desarrolló sin ningún incidente.

En el transcurso de la concentra-

ción, varios de los presentes, que a su vez estaban acreditados en el congreso, intentaron reunirse con la secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, quien, tras un encuentro de “una media hora” les trasladó que “está de acuerdo con sus reclamaciones”, así como que entiende la naturaleza de sus pro-

testas y reivindicaciones. No obstante, asumió que “no se puede hacer nada más porque el presupuesto es el que es”.

Ante la imposibilidad de hacer cambios en este aspecto, como manifestó Vela, los profesionales de la ciencia mostraron su desacuerdo con esa “incapacidad” para cambiar las cuentas. Así, este colectivo no entiende que “se dediquen fondos para otros asuntos y no para este ámbito pues, si se deja de invertir, España retrocederá en I+D y será muy difícil revertir esa situación”.

Los manifestantes apostaron por seguir los pasos de “muchos países de la Unión Europea” donde, según recordaron, “en la situación actual han aumentado su inversión en I+D porque entienden que es la mejor manera de avanzar y salir de la crisis”.

Vela, que respaldó en cierto modo la protesta de ayer, advirtió que “no son las formas”, por lo que alentó a los concentrados a que encauzasen sus reivindicaciones a otras alternativas como, por ejemplo, difundir la ciencia en la calle, como ya prevé hacer la plataforma en las próximas semanas en Granada.

De hecho, mañana martes el grupo Ciencia con Futuro ha convocado una asamblea en la Casa de la Ciencia de Sevilla para hacer una valoración de esta protesta, así como para perfilar futuras acciones en consonancia con la protesta de ayer. Una cita que estuvo motivada por los “continuos recortes y agresiones” al sector. Los recortes en los últimos años “suponen aproximadamente una reducción del 35% desde 2009, un 25% sólo este año, mientras que la media en los Presupuestos Generales del Estado ha sido un 16% y en Defensa un 9%”.



## El Gobierno asegura que ya se trabaja para salvar las dificultades

Sevilla clausura con éxito el Congreso de Bioquímica y da el relevo a Marruecos y Rusia

**R. S.**

La secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, asistió ayer a la jornada de clausura del Congreso Internacional de Bioquímica y Biología Molecular que se ha celebrado en Sevilla, desde donde reconoció que actualmente la investigación en España atraviesa “dificultades” contra las que, ha asegurado, “trabaja el Gobierno”.

Vela reconoció “el trabajo y el esfuerzo” realizado por los organizadores de esta cumbre científica en los últimos años, especialmente el del presidente de este congreso, Miguel Ángel de la Rosa; la secretaria del mismo, Irene Díaz; y el responsable del programa científico, Joan Guinovart.

Al finalizar la jornada de clausura de este congreso, su presidente, Miguel Ángel de la Rosa, cedió el testigo a los próximos organizadores de las cumbres de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular y la Federación de Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebrarán en Marrakech y San Petersburgo en 2013.



PASA LA VIDA

## La ciencia de hacerse notar

**Juan Luis Pavón**

jlpavon@  
 diariodesevilla.es



A semana grande de la ciencia que ha vivido Sevilla gracias al Congreso Mundial de Bioquímica y Biología Molecular debe ser un estímulo para investigar más y mejor en los laboratorios, y también para hacerse notar más en la sociedad y en la política de una ciudad que es capital de Andalucía. Tienen que coger la costumbre de ser proactivos para debilitar los muros de la ignorancia, de la indiferencia y de la endogamia. Para influir, por ejemplo, en la iniciación a los niños en la experiencia científica desde su periodo en las guarderías, y ya sin interrupciones a lo largo de todas las edades del sistema educativo, según postuló ayer en la clausura del congreso una figura tan cualificada como Bruce Alberts, presidente de la Academia de Ciencias de Estados Unidos. Y para reequilibrar el sesgo de la sociedad sevillana, haciendo valer su verdadero peso específico, cuantitativo y cualitativo. Lo ignora el vecindario por falta de información, por ausencia de iniciativas que contribuyan a visualizar su dimensión real. Ins-

### Los científicos aún no han tomado en serio en Sevilla la necesidad de hacer valer su verdadero peso específico

talarse en el silencio solo conduce a autoflagelarse.

Jóvenes y veteranos han de doctorarse en la ciencia de hacerse notar. No me refiero a la de convertirse en figurones expertos en vender humo y dar abrazos, que algunos hay en nuestras universidades. Se trata de recobrar todo el terreno cedido en la configuración de la opinión pública. Terciando para que a la sociedad no le den gato con liebre en muchos temas. Promoviendo que lo científico sea una constante de la contemporaneidad de Sevilla. Con propuestas constructivas y con críticas razonadas. Rebelándose contra el conformismo y el aldeanismo que anidan en el sistema universitario andaluz para imponer un falso y ruinoso *café para todos*.

Salgan a la palestra para rebatir una respuesta de tanta pobreza matemática y nulo reformismo como la formulada ayer en Fibes por la secretaria de Estado de Investigación, Carmen Vela: "no se puede hacer nada más porque el presupuesto es el que es". Expliquen que por ahorrarse la peseta, perdemos el duro.