

ANDALUCÍA

agenda

GRANADA
Conferencia

JOSÉ GUTIÉRREZ

El granadino participa en el ciclo Escritores en la Universidad de Granada, organizado por la cátedra Federico García Lorca. El que fuera director de la revista *El Finjidor* leerá algunas de sus últimas creaciones y hablará sobre la literatura en el ámbito universitario.

EN LA FACULTAD DE TRADUCCIÓN. A LAS 20.00. ENTRADA LIBRE.

CÁDIZ
Concierto

THE BLESSING

El cuarteto The Blessing es el invitado de lujo del ciclo de jazz Rising Stars que organizan Cajasol, la Universidad de Cádiz y el Ayuntamiento gaditano. El grupo lleva nueve años en los escenarios cuando sus miembros unieron su fascinación por la música improvisada y otros gustos comunes. Sus conciertos son alegres, divertidos y desnudos, sin perder su afición por la elegancia y la perfección de la melodía.

EN LA SALA CENTRAL LECHERA. A LAS 21.00. GRATUITO.

JAÉN
Literatura

MANUEL CASTILLA

El ilustrador Manuel Castilla Ramone, fundador del *fancine Er papé de Málaga*, autor de tiras cómicas en periódicos y profesor de cómic, protagoniza uno de los encuentros con ilustradores de literatura infantil y juvenil dirigidos al público más joven. En concreto, Castilla Ramone desarrollará la actividad *1.000 y una lecturas*.

EN LA BIBLIOTECA MUNICIPAL. HUELMA. A LAS 16.00. GRATUITO.

ALMERÍA
Audiovisual

CINE AFRICANO

Almería es el quinto municipio andaluz que acoge una muestra del mejor cine africano. La ONGD Al Tarab, responsable del Festival de Cine Africano de Tarifa, ha organizado la proyección de un largometraje, un documental y tres cortos. Hoy se exhibirá la película sudáfricana *Zulú love letter*, del director Ramadan Suleman, y el corto-



Visitantes en la exposición sobre arqueología en Jaén. / JOSÉ MANUEL PÉDROSA

Arqueología
para conocer
la historia

Muestra fotográfica en Jaén sobre los yacimientos que han visto la luz desde hace 30 años

GINÉS DONAIRE

Una imagen y mil piedras, la arqueología de Jaén a través de la fotografía es el título de la exposición que puede visitarse en la Sala Maestra de Jaén y que es una buena oportunidad para acercarse a los yacimientos arqueológicos más significativos que en las tres últimas décadas han visto la luz en la capital jiennense y en su

término municipal. La muestra la promueven la Asociación Amigos de los Iberos y el Centro Andaluz de Arqueología Ibérica, junto a la Diputación y el Ayuntamiento.

A través de 32 fotografías de gran formato, la exposición intenta dar una visión de la riqueza arqueológica de la ciudad jiennense, aunque presta especial atención a cuatro zonas: En el norte, el opidum de Puente Tablas; en el sur, la zona patrimonial de Otiñar y las pinturas rupestres de Los Cañones; y en el centro, las excavaciones del Castillo de Santa Catalina y un recorrido desde la fuente de La Magdalena hasta la plaza de la Constitución. No obstante, también se pueden contemplar fotografías del yacimiento de Marroquíes Bajos, Marroquíes Altos (calle Cristo Rey) e incluso de

los refugios antiaéreos de la Guerra Civil en el antiguo hospital de San Juan de Dios. Muchos de estos hallazgos están pendientes de musealización.

La comisaria de la exposición, la arqueóloga Mercedes Navarro, asegura que el objetivo de la muestra es "divulgar la riqueza patrimonial de la ciudad y concienciar a la sociedad de la importancia de la arqueología como parte imprescindible para conocer nuestra historia". Por su parte, la presidenta de la Asociación Amigos de los Iberos, Pilar Palazón, pretende que la muestra pueda ser itinerante por otros municipios y que en la Facultad de Humanidades de Jaén se pueda obtener la titulación de Arqueología. EN LA SALA MAESTRA. JAÉN. HASTA EL 4 DE FEBRERO. GRATUITO.

metraje *Lucky* de la misma nacionalidad, realizado por Avie Luthra. EN EL TEATRO APOLO. A LAS 21.30. GRATUITO.

SEVILLA
Literatura

JOSÉ LUIS SAMPEDRO

El economista y escritor José Luis Sampedro presenta *Economía humanista, algo más que cifras*. Se trata de una colección de

artículos cuidadosamente seleccionados por Olga Lucas y Carlos Berzosa que pretende resaltar la lucidez y profundidad de su pensamiento, la solidez de su formación, la originalidad de sus planteamientos y su capacidad para traducir complejos conceptos económicos al lenguaje común del no iniciado en la materia. La presentación correrá a cargo de Carlos Berzosa, prologuista, antólogo y rector de la Universidad Complutense de Madrid.

EN EL CENTRO CULTURAL CAJASOL. A LAS 13.00. GRATUITO.

HUELVA
Documental

KATY LÉNA

El documental mauritano *En attendant les hommes*, dirigido por Katy Léna, y el cortometraje francés *France, Brésil et autres histoires*, de Marc Picavez, podrán verse en Ayamonte. Las dos

proyecciones pertenecen al ciclo organizado por la ONG Al Tarab, responsable del Festival de Cine Africano de Tarifa, y la Fundación Cajasol, El Ayuntamiento de Ayamonte, como ya hicieran antes otros seis municipios onubenses, trabaja con las asociaciones de inmigrantes locales para acercar este tipo de cine, que habitualmente sufre grandes dificultades para su distribución en España. Además, sirve como herramienta de integración para la población africana que reside en el país.

EN LA CASA GRANDE DEL AYUNTAMIENTO. AYAMONTE. A LAS 20.30. GRATUITO.

CÓRDOBA
Música

ANA DE LOIS

Ana de Lois es una cantante de jazz y bossa. Su registro y su color de voz que imprime en estos estilos, consiguen un matiz personal y diferente. Se ha formado en voz, improvisación y piano clásico; ha cantado en diversidad de eventos y en ocasiones, suele acompañarse con su teclado. Formó parte de varios grupos de jazz en Huelva y actualmente, en Córdoba.

EN EL JAZZ CAFÉ. A LAS 22.00. GRATUITO.

MÁLAGA
Teatro

'MI PRIMERA VEZ'

En 1991, una década antes de la explosión de los blogs, nació una web que permitía anónimamente contar tu primera vez. La página se convirtió en un fenómeno instantáneo y recogió más de 40.000 historias de todo el globo. Fue entonces cuando Ken Davenport, el productor más carismático del circuito off-Broadway neoyorquino, decidió comprar los derechos de la página y transformar su contenido en un espectáculo. *My first time* llega a España con una puesta en escena mucho más teatral y está formada por un 80% de los relatos de la web norteamericana y por un 20% de la web española —www.cuentametuprimavez.com—. Protagonizan las historias Javier Martín, Miren Ibarquero, Bart Santana y Mar Abascal, bajo la dirección de Gabriel Olivares.

EN EL TEATRO CERVANTES. A LAS 21.00. DE 7 A 21 EUROS.



sociedad

EL PAÍS fusiona las redacciones del diario y de la 'web'

El fin del laboratorio dinosaurio

La crisis y el vencimiento de patentes fuerza a las farmacéuticas a revisar su estrategia de investigación ● Se apuesta por equipos más pequeños y flexibles ● La excelencia se dispersa

MILAGROS PÉREZ OLIVA

La primera farmacéutica mundial por volumen de ventas, la estadounidense Pfizer, ha anunciado que reducirá el número de investigadores y concentrará su actividad en sólo seis áreas terapéuticas —cáncer, dolor, inflamación, diabetes, Alzheimer y esquizofrenia—, lo que supone dejar al ralentí otras en las que hasta ahora había hecho importantes inversiones, como la obesidad o la enfermedad cardiovascular. El año pasado se vio ya obligada a prescindir de 10.000 de sus 85.000 empleados, pero ahora los recortes afectan a los equipos de investigación. De momento prescindirá de 800 de los 8.000 que tiene en diferentes centros.

No es la única gran farmacéutica que se encuentra en esta tesitura. En los últimos 24 meses, el sector ha anunciado planes de reestructuración que sólo en Europa y Estados Unidos afectarán a 42.000 puestos de trabajo. En apenas seis meses, la capitalización bursátil del sector ha caído un 28% y la preocupación se extiende conforme la recesión se agudiza. "Las biotech sienten el pánico", titulaba el pasado 8 de enero la revista *Nature* un informe sobre cómo afecta la crisis a la biotecnología.

En apenas unas semanas, la crisis financiera se llevó por delante un millón y medio de pólizas de seguro en Estados Unidos, un país que ya tenía 45 millones de ciudadanos sin cobertura sanitaria. Y los países que, como España o Reino Unido, tienen sistema público de cobertura universal, se ven impelidos a reducir al máximo el gasto farmacéutico. Se acabaron los años dorados de crecimiento de dos dígitos.

Pero no es sólo la crisis lo que le duele a la industria farmacéutica. La recesión no ha hecho más que agravar una crisis estructural que permanecía larvada. "Hasta ahora el sector farmacéutico había tenido un papel anticíclico: no sólo no acusaba las crisis sino que actuaba como refugio de inversores", explica Jesús Acebillo, presidente de Farmaindustria y del grupo Novartis en España. "Ahora no es así. Ahora vivimos por primera vez una crisis global que afecta además al modelo de investigación". En los últimos 18 meses

Las cifras de la industria farmacéutica

■ DATOS GENERALES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN LA UE (2006)

País	Número de laboratorios	Producción (millones de euros)	Empleo	Ventas Internas (millones de euros*)	Importaciones (millones de euros*)	Exportaciones (millones de euros*)
Alemania	310	23.699	113.200	24.353	27.591	35.785
Bélgica	142	5.261	29.155	3.684	28.102	30.448
Dinamarca	38	5.278	17.286	1.685	2.087	5.203
España	218	12.459	39.117	12.154	7.667	6.076
Francia	262	34.444	103.350	24.353	14.867	20.059
Italia	218	22.248	74.726	16.363	12.419	11.159
Reino Unido	74	24.849	72.000	14.548	13.882	20.415
Total UE-15	1.808	161.224	545.702	117.726	132.324	167.435

■ GASTO EN I+D SEGÚN LA PROCEDENCIA DE LOS FONDOS (2005)

	Gasto en I+D (% sobre el PIB)	Origen de los fondos		
		% aportación sector privado	% aportación sector público	% extranjero y otros
Japón	3,20	74,5	17,7	7,8
EE UU	2,67	61,4	30,4	8,2
UE-27	1,84	54,6	34,2	11,2
España	1,12	46,3	43,0	10,7

■ MERCADO INTERIOR DE MEDICAMENTOS (millones de euros)

	Incremento anual, en porcentaje			
	Oficinas de farmacia	%	Hospitales	%
2005	8.712,07	5,7	2.619,67	8,2
2006	9.258,97	6,2	2.894,74	10,5
2007	10.019,12	8,3	3.184,50	10,0

Fuente: Farmaindustria.

han cerrado 18 centros de I+D en Europa y Estados Unidos, y se han creado otros 14 en países emergentes. Ese es un dato muy importante: significa que la deslocalización no es sólo productiva, sino tecnológica.

La industria farmacéutica se siente, por primera vez, vulnerable. "Desde el año 2005, la tasa de ventas en los grandes mercados de Estados Unidos y Europa es decreciente y eso coincide con que el número de nuevas moléculas que llega al mercado es también decreciente", explica Jaume Puig-Junoy, profesor del Departamento de Economía de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. De hecho, en los últimos años, han sido muy pocas las novedades terapéuticas que han llegado al mercado. La mayoría han sido mejoras de moléculas ya existentes.

De modo que las compañías ven como expiran las patentes de sus productos más vendidos, sin que en la recámara tengan sustitutos que puedan mantener el nivel de ventas e ingresos. En estos momentos, tres de los productos con mayor volumen de ventas están próximos a per-

der la patente: el antiagregante plaquetario Plavix, de Sanofi-Aventis; el antihipertensivo Diovan de Novartis; y Lipitor, un fármaco contra el colesterol cuyas ventas, por valor de 13.000 millones de dólares, representan nada menos que el 25% de los ingresos de Pfizer. El hecho de que la patente expire en 2011 sin recambios a la vista ha contribuido a que las acciones de Pfizer en la Bolsa valgan hoy un 28% menos que hace un año.

El problema es que obtener un nuevo medicamento es cada vez más caro y más difícil. Se estima que desarrollar y poner un nuevo fármaco en el mercado cuesta 800 millones de dólares (620 millones de euros) y, si es biotecnológico, 1.200 millones (930 millones de euros). Pero incluso cuando se tienen nuevas moléculas con valor terapéutico, no es seguro que lleguen a buen puerto. Muchos sucumben en los últimos peldaños de los ensayos clínicos por problemas de seguridad.

Es lo que le ha ocurrido a Pfizer con el torcetrapib, un fármaco contra el colesterol que en 2006, cuando estaba ya en las

últimas fases de ensayo clínico, tuvo que ser retirado porque presentaba efectos cardiovasculares graves. Que un medicamento se caiga en el último momento ha ocurrido siempre, pero una herida como esta en el pipeline tiene ahora peores consecuencias incluso para una compañía líder como Pfizer, que según su máximo responsable en España, Miguel Isla, es la empresa que más invierte en investigación en el mundo, por delante de Microsoft. En estos momentos tiene 24 productos en última fase de ensayo clínico.

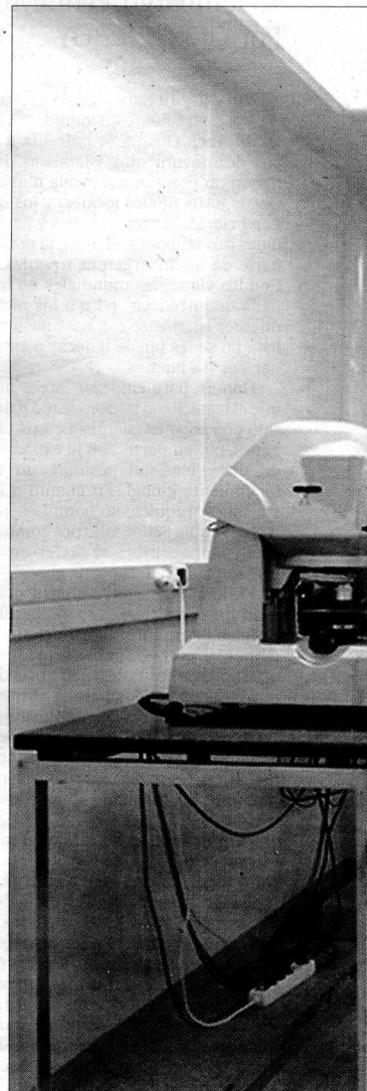
"En 2007 invertimos 8.100 millones de euros, en 2008 un 6% más, y este año seguiremos aumentando. Pero con un cambio de estrategia. No es sólo una cuestión de reducción de costes, sino de modelo de investigación. Hasta ahora hemos trabajado en grandes macrocentros de entre 500 y 1.000 investigadores. Ahora vamos a crear equipos más pequeños, de menos de 200 personas, altamente focalizados en determinadas dianas terapéuticas".

Antoni Esteve, presidente del grupo Esteve, coincide en la

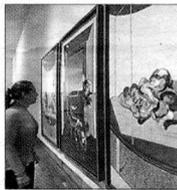
La investigación se reorienta hacia unidades cada vez menores en vez de a laboratorios gigantescos. / RAIMÓN SOLÀ

necesidad de invertir en innovación. "Si no encontramos nuevos productos, nuestro futuro será más incierto. Si ahora redujéramos las inversiones por la crisis, eso afectaría a nuestra competitividad y nuestra capacidad de internacionalización", afirma.

Pero la investigación misma ha cambiado. La ciencia se hace ahora en red, y la permanente comunicación entre equipos ha aumentado de forma exponencial el conocimiento disponible y la rapidez de la investigación. Los dinosaurios se mueven mal en este mundo tan acelerado. Por eso las farmacéuticas han comprendido que para seguir innovando han de buscar la excelencia extramuros, allí donde se produce la mejor ciencia, es decir, en las universidades y los centros públicos de investigación. En ese marco se inscribe, por ejemplo, el acuer-



EL PAÍS



cultura

El Prado se prepara para recibir a Bacon



deportes

Tensión ante el Espanyol-Barça de Copa



pantallas

Vuelven las 'Mujeres desesperadas'



qué productos pueden tener aplicaciones terapéuticas está cambiando la actitud de los inversores. Hay menos disposición a correr riesgos, y mucho en países como España, donde incluso se puede hablar de aversión al riesgo. "No hay duda de que es más fácil alcanzar la excelencia en laboratorios y equipos de investigación pequeños. Ahora mismo, quien en España está soportando el mayor esfuerzo investigador es el sector público".

Pese a las declaraciones de intenciones, la aportación privada al I+D está en España muy por debajo de la de otros países. Y algunos observadores ven incluso el peligro de que el sector privado adopte una cierta actitud parasitaria: "Que investigue el sector público y, si hay algo aprovechable, ya lo compraremos", sería la postura.

Obviamente, los centros públicos de investigación tienen en estas ventas una oportunidad de obtener retornos para seguir investigando. Pero ¿cuánto vale el riesgo que han corrido hasta demostrar que la molécula es viable?

En todo caso, la crisis ha encendido también en España las luces de alarma. Farmaindustria hizo hace unos meses una primera evaluación de daños. Y el resultado es que, sin ruido, en último año se han volatilizado unos 2.500 puestos de trabajo, de los 36.000 que tiene el sector. "Hemos de convertir la crisis en una oportunidad", dice Antonio Esteve. Desde la presidencia de Farmaindustria, Acebillo ha hecho frente a la situación: "Estamos abordando un plan sectorial que no se limita a potenciar la innovación, sino en repensar las estrategias que han de permitirnos afrontar los problemas estructurales". Políticas activas para mantener el empleo, aumentar la competitividad interna y aumentar los fondos destinados a I+D, ese es el triplete sobre el que se asienta el nuevo plan.

La situación debe ser grave porque, a diferencia de otros tiempos, no muy lejanos, el discurso de la industria farmacéutica en relación con los poderes públicos es ahora exquisito y de total colaboración. "Estamos dispuestos a corresponsabilizarnos en la sostenibilidad del sistema sanitario", dice Acebillo. Asumen, por ejemplo, que el precio promedio por receta aumente por debajo de la inflación.

"Apoyamos un pacto por la Sanidad. Somos sensibles a los problemas de financiación y queremos colaborar", dice Miguel Isla. "Afrontamos la situación con preocupación responsable. Queremos ser preactivos, aplicar una estrategia global y reiterar nuestro compromiso con el uso racional de los medicamentos", concluye Jesús Acebillo.

Pfizer se centrará sólo en el tratamiento de seis enfermedades

Hasta ahora, el sector servía como valor refugio ante las turbulencias

do de Pfizer con Genio, un centro de genómica y oncología de la Universidad de Granada, con una inversión de 9 millones de euros. Es sólo uno entre miles de ejemplos.

La revolución de la biología molecular ha cambiado el paradigma de la investigación. "Antes de la genómica, todos los medicamentos se desarrollaban a partir de unos 500 modelos biológicos. Hemos pasado, pues, de tener 500 o 600 posibles dianas terapéuticas, a tener 300.000, 500.000, es decir, tantas como genes o proteínas vayamos identificando", explica Jesús Acebi-

llo. Las grandes farmacéuticas tienen dos opciones, según él: hacer un *reset* o transformarse. Novartis decidió transformarse. Sin dejar la apacible Suiza, abrió hace seis años un centro de genómica funcional en Boston, en el corazón de la innovación.

"La ciencia está evolucionando a un ritmo y a un nivel de conocimientos que es imposible que una compañía pueda por sí misma innovar como lo hacía antes", corrobora Antoni Esteve, cuyo grupo tiene 350 investigadores, y en 2009 ha invertido 65 millones de euros en investigación. "Ahora la excelencia está repartida y nuestra manera de innovar consistirá en externalizar, en identificar las nuevas oportunidades y establecer mecanismos de colaboración allí donde se producen".

La crisis reduce los márgenes de beneficio, lo que en opinión de Paul Hudson, presidente de AstraZeneca en España, obliga a las empresas a incrementar la eficiencia y la productividad. "Investigar es cada vez más caro, por eso hemos de tomar decisiones que permitan hacer llegar los resultados al mer-

No hay recambio para los productos estrella que copan el mercado

El gran salto terapéutico de la genómica no ha ocurrido todavía

cado con mayor rapidez". Innovación y velocidad, son las dos palabras clave para la actual situación, en opinión de Paul Hudson. Y una responsabilidad añadida: "Hemos de hacer aún mayores esfuerzos para demostrar los beneficios que los medicamentos aportan, no sólo por la mejora de la salud de las personas, sino por los ahorros que un tratamiento efectivo proporciona a la sociedad". El área de investigación de AstraZeneca, que en 2007 invirtió 5.200 millones de dólares, emplea a más de 13.000 profesionales repartidos en ocho países. Hace unos me-

ses, la empresa anunció una organización del sistema de producción de fármacos que comportará la pérdida de 1.400 puestos de trabajo y afecta a la planta de Porriño. "Nuestra preocupación es intentar mantener los puestos de trabajo, por lo que estamos buscando comprador", indica Hudson.

Todos tienen claro que hay que innovar para tener nuevos productos en perspectiva de comercialización. Pero los resultados de la innovación no son siempre inmediatos. Aunque en los últimos años han aparecido algunos fármacos revolucionarios en el ámbito de la oncología, las nuevas dianas terapéuticas no son aplicables a todos los enfermos.

El gran salto terapéutico que se esperaba como consecuencia de la revolución genómica no se ha producido aún. "En realidad, en los últimos años la mayoría de moléculas que han llegado al mercado han sido simples mejoras de otras ya existentes. Novedades terapéuticas absolutas ha habido muy pocas", precisa Puig-Junoy. La dificultad de identificar

EL PAÍS.COM

Participe

¿Qué opina del cambio de políticas de los laboratorios?