

**V. SAGAS POLÍTICAS EN PRIMERA LÍNEA v2**



**COCINA Y MODA VASCA A LA CONQUISTA DE CHINA**

El Basque Culinary Center, presente en la Exposición Universal de Shanghai **P6**

## Donostia se examina para 2016

La capital guipuzcoana defenderá su candidatura a la Capitalidad Europea de la Cultura 2016 con una propuesta basada en la emoción

Alcalá de Henares, Burgos, Cáceres, Córdoba y Cuenca abrieron ayer la defensa de sus proyectos

El museo Reina Sofía será hoy escenario de la defensa que San Sebastián hará de su candidatura a la Capitalidad Europea de la Cultura 2016 con una propuesta basada en la emoción y compitiendo con catorce ciudades españolas que aspiran también a pasar el primer corte de preselección. El jurado compuesto por trece personas, de las que siete son desig-

nadas por instituciones europeas y seis por el Ministerio de Cultura, determinará el jueves las ciudades que pasarán este primer examen antes de que en julio del año que viene se tome una decisión definitiva sobre la designación de la ciudad española que será elegida Capital Europea de la Cultura durante el año 2016.



**M. EZQUIAGA P52 EDITORIAL P22**



La Real quiere cambiar hoy el césped de Anoeta **P60**

**Recuperación de Anoeta.** Aspecto del césped del estadio en un lugar menos afectado que la zona ocupada por el gran escenario del concierto de U2 del domingo. :: LUSA

### CITA MUNDIAL DEL CONOCIMIENTO

## Ciencia de élite en el Kursaal

'Passion for Knowledge', macrofestival del conocimiento, reúne en el Kursaal a grandes figuras de la ciencia mundial. El Donostia Internacional Physics Center (DIPC) ha impulsado este congreso con motivo de su décimo aniversario y ha reunido a diez premios Nobel y dos príncipes de Asturias en unas jornadas que se extenderán hasta el viernes. **P2**



**Congreso.** Varios científicos, en el Kursaal. :: MICHELENA

### POLÍTICA

El Gobierno Vasco cree que ETA se aleja de los pasos de Batasuna **P28**

### ECONOMÍA

Los padres con hijos enfermos podrán tener una ayuda estatal **P42**

### AL DÍA

Una misteriosa plaga de moscas invade Zegama desde hace días **P10**

Cada domingo colecciona

## PLANTAS para COCINAR

**Este domingo: Eneldo**  
por sólo 3,50 €





Invitados de lujo. Iñaki Goirizelaia, Pedro Miguel Etxenike, Markel Olano e Isabel Celaá, junto a algunos premios Nobel que han viajado a Donostia. :: MICHELENA

## «Ciencia para una sociedad mejor»



El Kursaal, en un momento de la inauguración oficial. :: MICHELENA

### Científicos de élite y ciudadanos, juntos en el Kursaal

Celaá abogó en el acto inaugural por garantizar la investigación a pesar de la profunda crisis

:: ANE URDANGARIN

**SAN SEBASTIÁN.** 1.200 artículos publicados, 21.000 citas, 5.083 congresistas y 1.228 investigadores visitantes. Las cifras que atesora el Donostia International Physics Center (DIPC) dan una idea bastante clara de los frutos de una década volcada en la generación de conocimiento, siempre en busca de la excelencia. Pero más allá de los números, los diez años de este centro investigador han servido para co-

locar a San Sebastián y a Gipuzkoa en el mapa mundial de la ciencia. Sólo había que pasarse ayer por la tarde por el Kursaal para comprobarlo: una impresionante nómina de científicos, entre ellos diez premios Nobel, compartía cubo con autoridades, invitados del ámbito universitario, cultural y científico y con ciudadanos de a pie, aquellos en los que está germinando la semilla de la inquietud científica que siembra el DIPC.

Mentes privilegiadas y laureadas explicando a gente de la calle, a jubilados y a estudiantes, en qué trabajan. Esa es la esencia de 'Passion for Knowledge', el macrofestival del conocimiento con el que el DIPC conmemora hasta el viernes su décimo aniversario. Por supuesto, también hay encuentros cien-

tíficos al más alto nivel, no aptos para legos. Pero lo que realmente hace singular este congreso es tener la oportunidad de escuchar a todo un Nobel o a un premio Príncipe de Asturias contar cómo esas cosas tan complicadas llamadas macromoléculas o los inhibidores de angiogénesis pueden combatir enfermedades como el cáncer.

Así sucedió ayer en la inauguración oficial del festival, un acto en el que Robert Langer y Aaron Ciechanover hablaron de los fármacos del futuro. Previamente, el científico y presidente del DIPC, Pedro Miguel Etxenike Landiribar, y la consejera de Educación, Universidades e Investigación, Isabel Celaá, dieron la bienvenida a los científicos que estos días se dan cita en San Sebastián y coincidieron en

## Miramos por ti

**Por ti** surge el compromiso de un amplio elenco de médicos especialistas en oftalmología para ofrecer la máxima calidad de asistencia clínica y quirúrgica.

**Por ti** nos hemos dotado de los más modernos medios disponibles, para el tratamiento avanzado de los problemas de visión.

**Por ti** trabaja un equipo formado por profesionales de la talla de los doctores Jaime Aramberri, Javier Mendicute, Iñigo Santa Cruz, Ignacio Ostolaza, Miguel Ruiz, Itziar Martínez-Soroa, Haritz Urcola, Aritz Bidaguren y Marta Úbeda.

**BEGITEK**  
CLINICAS OFTALMOLOGICAS

Miopía • Hipermetropía • Glaucoma • Presbicia • Astigmatismo • Cataratas • Degeneración macular asociada a la edad...

www.begitek.com

DONOSTIA: Plaza Teresa de Calcuta, 7 - 20012 Donostia (Gipuzkoa) Tel.: 943 32 22 33

BEASAIN: Zapatarri kalea, 2 20200 - Beasain (Gipuzkoa) Tel.: 943 80 58 08





## Premios Nobel, muchos jóvenes y hasta dos niños

señalar la importancia de la investigación científica para apuntalar el bienestar de una sociedad desarrollada.

Celaá, lehendakari en funciones por el viaje oficial de Patxi López a China, aprovechó la ocasión para mostrar su satisfacción por la trayectoria del DIPC, «un modelo de cómo hay que hacer las cosas si queremos tener sólidas posibilidades de éxito». A pesar de los frutos logrados, subrayó que «no podemos caer en la autocomplacencia», y realizó una reflexión sobre los retos que plantea el futuro, especialmente en esta coyuntura de crisis.

La consejera, que desgranó su discurso en inglés, euskera y castellano, advirtió de que la inversión en ciencia, en investigación, «no es un lujo del que podamos prescindir para atender necesidades más inmediatas. Las sociedades que caigan en esa tentación lastrarán su futuro de forma inexorable e irreversible». En este contexto de recesión, reconoció que «el mayor reto que tenemos es el de garantizar la continuidad de las políticas en ciencia e investigación», a la vez que alertó de que la investigación de élite «no es compatible con la falta de continuidad en los recursos», lo que destruye «con rapidez» lo que ha costado mucho construir.

### El futuro de los nietos

«Reconstruir para volver al punto de partida puede convertirse en una tarea titánica, pues para quien se queda descolgado es muy difícil alcanzar a quienes siguieron avanzando. Y lo es aún más si además le llevaban ya mucha ventaja», dijo la consejera, recordando que Euskadi es «un país pequeño que ha llegado muy tarde al mundo de la ciencia». Celaá ahondó en la idea de que «no podemos resolver los problemas del presente impidiendo el futuro de nuestros hijos y nietos». Por ello, «necesitamos mucha más ciencia, no menos».

Pedro Miguel Etxenike, quien definió la ciencia como «una aventura humana e intelectual» basada en la creatividad, explicó que «sólo se puede aprender a hacer ciencia haciéndola junto a los que la hacen bien» y añadió que la ciencia tam-

Tal ha sido la respuesta, que el acto inaugural de Passion for Knowledge se tuvo que trasladar del cubo pequeño al grande del Kursaal. Porque allí se dieron cita autoridades, gentes del mundo de la ciencia, de la Universidad y de la investigación, pero también inquietos ciudadanos que aportaban color y cercanía a este evento donde la seriedad de los trajes y corbatas se rebajaba con jóvenes en camiseta que seguían sin traducción simultánea las intervenciones. Señal de que el nivel de inglés de las nuevas generaciones va mejorando. Hasta había un par de niños entre el público.

En las primeras filas, el rector de la UPV-EHU, Iñaki Goirizolaia, coincidió con sus antecesores en el cargo, Juan Ignacio Pérez y Pello Salaburu, que a su vez formaban corrillo con el rector de Deusto, Jaime Oraá, sentado no muy lejos de su homólogo de Mondragón Unibertsitatea, Iosu Zabala. Iñaxio Oliveri y Román Sodupe ocupaban también un lugar destacado; no en vano vivieron en primera persona la gestación del DIPC. El obispo emérito de San Sebastián, José María Setién, fue otro de los invitados, entre los que se encontraban también cargos forales en activo.

bién es comunicación. «Una sociedad científicamente informada está más preparada para tomar libre y responsablemente muchas de las decisiones que configuran su futuro». El presidente del DIPC también afirmó que la ciencia «aporta libertad y necesita libertad» y consideró que «más importante y más rentable que imponer objetivos a la ciencia con planes detallados es crear una atmósfera, un caldo de cultivo donde la creatividad pueda florecer».

Etxenike se dirigió a los científicos recordándoles que deben contribuir a detectar los problemas de la sociedad, formularlos científicamente y buscar soluciones, fundamentándose en «un optimismo». «Crear que los problemas tienen solución y que si deja volar la imaginación se encontrarán las preguntas y las respuestas adecuadas».



Xabier Iturbe, Fernando Bergasa, Julio Linares, José Manuel Martínez y Andrés Arizkorreta. :: MICHELENA

## Donostia destaca la labor de los patronos privados del DIPC

### Kutxa, Mapfre, CAF, Naturgas Energía y Telefónica fueron homenajeados ayer en el Ayuntamiento

:: LEIRE ESCALADA

**SAN SEBASTIÁN.** El consistorio de San Sebastián homenajeó ayer a Kutxa, Mapfre, Naturgas, Telefónica y CAF, los patronos privados del Donostia International Physics Center (DIPC). El alcalde de la capital guipuzcoana, Odón Elorza, destacó «la cantidad de iniciativas de vanguardia que se desarrollan en este país, especialmente en el campo empresarial y de la investigación». En este sentido, afirmó que «es una ciudad pequeña con ambiciones y logros correspondientes a un país mucho

más grande».

El presidente de Mapfre, José Manuel Martínez, remarcó la importancia que para su empresa tiene la «acción social» y aseguró que Etxenike, en representación de DIPC, «ha ido más deprisa que los demás, apostando por el conocimiento, el camino correcto».

### «De la mano de la ciencia»

El consejero delegado de Telefónica, Julio Linares, destacó que «cada vez se buscan más comunicaciones, que necesitan más tecnología y ésta no se puede desarrollar sin ir de la mano de la ciencia». En este sentido, el presidente de Kutxa, Xabier Iturbe, aseguró que «para mantener y si es posible mejorar el bienestar del territorio hay que estar en la sociedad del conocimiento». Por su parte, el director general de Na-

turgas Energía, Fernando Bergasa, señaló una doble dimensión: «Pragmática para conseguir una sociedad avanzada y tecnológicamente creativa. Y otra moral. Es absolutamente esencial sentirnos orgullosos de quién somos». Asimismo, el director general de CAF, Andrés Arizkorreta resaltó «el honor» que supone «ser patrono» de este centro.

Elorza subrayó que alcanzar este nivel ha sido posible «a pesar del clima de violencia, del terrorismo y de tener que lidiar con tantas dificultades». Además, agradeció la labor del Pedro Miguel Etxenike, del que alabó «su fuerza y energía ciudadana». Etxenike explicó que los patronos «han mostrado una gran generosidad y son garantía de futuro». Afirmó que «Donostia no es solamente una ciudad de ciencia, sino ciencia en la ciudad».

## SE VENDE APARTAMENTO NUEVO

cerca de Haro equipado para entrar. Precio inmejorable.

Tfno: 609 98 28 93

## SU WEB GRATIS

www.optimizatuempresa.es

636 840 277

## DINERO INMEDIATO

### CON GARANTIA HIPOTECARIA

Rápida solución a su

problema de liquidez

## FINCAS LORENTE

C/ Loiola, nº 14-4º Of. nº 4  
943 42 45 32

## CENTRO DOCENTE DE TÉCNICAS PARAMÉDICAS

CURSOS:

- Osteopatía Estructural, Visceral y Sacrocraneal.
- Osteopatía Pediátrica.
- Osteopatía Somato-emocional.

El mejor programa de formación del país.

NO TE CONFORMES CON MENOS

### CIDO

c/ Miramar, 5-1º izq.

-Donostia-

Telf. 943 42 04 58

www.institutoioa.com

## ZUMAIA LANTZEN SA

Foruen enparantza, 1 - 20750 Zumaia

Tel. 943 143 415 Faxa: 943 865 153

www.zumaia.net

### IRAGARKIA

Zumaia Lantzen S.A.k 2010eko uztailaren 29an egindako Ohiko Biltzar Orokorrean, beste batzuen artean erabaki hau hartu zuen:

### ZUMAIA LANTZENEN ESTATUTU SOZIALEN ALDAKETEN PROPOSAMENA ONARTzea

Proposatutako aldaketa Estatutuen 2.artikuluaren paragrafo bat gehitzean datza Zumaia Lantzen SA Zumaia Udalaren berezko bitarteko instrumentala eta zerbitzu teknikoaren izaera izateko.

### ANUNCIO

La Junta General ordinaria de Zumaia Lantzen, S.A., celebrada el día 29 de julio de 2010, adoptó entre otros el siguiente acuerdo:

### APROBAR LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS ESTATUTOS SOCIALES DE ZUMAIA LANTZEN

La modificación consiste en incluir un párrafo en el artículo 2 de los Estatutos para considerar a Zumaia Lantzen, S.A. como medio propio instrumental y servicio técnico del Excmo. Ayuntamiento de Zumaia.

Zumaia, 2010eko irailaren 23a.

Eduardo Vicente Arregui.

Director-Gerente de Zumaia Lantzen SA.

Zumaia Lantzen SAKo zuzendari-kudeatzailea





Langer, Ernst, Etxenike y Ciechanover, en el debate celebrado ayer en el Kutxaespacio de la Ciencia. :: LUIS MICHELENA

# «En Medicina hay mucha Ingeniería»

## Un debate entre científicos y médicos apuesta por la investigación interdisciplinar

Dos Nobel y un Príncipe de Asturias describen el futuro de la ciencia médica en Kutxaespacio

:: CRISTINA TURRAU

**SAN SEBASTIÁN.** Dos premios Nobel de Química y un Príncipe de Asturias describen cómo alcanzaron sus descubrimientos. Fue un encuentro que juntó a tres científicos que han recibido los máximos galardones en su especialidad con médicos, investigadores y representantes del ámbito sanitario y de las biociencias en Gipuzkoa. Y el entendimiento fue general. Fue el triunfo del trabajo interdisciplinar, la base de la medici-

na del futuro, dijeron. El coloquio reunió a Aaron Ciechanover y Richard Ernst, premios Nobel de Química en 2004 y 1991, respectivamente, y Robert Langer, premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2008, presentados por Pedro Miguel Etxenike, presidente del Donostia International Phisic Center (DIPC). Fue en el Kutxaespacio de la Ciencia, dentro del congreso 'Pasión por el conocimiento'.

«El siglo XX ha sido el del triunfo de la ciencia y de la tecnología, el que ha reducido la dependencia con la naturaleza y el que ha conseguido una vida más larga y más humana», dijo Etxenike. «Uno de los desafíos más importantes de la Medicina será integrar los avances en Física, Química, Ciencia de los Materiales, Ingeniería, Biología o

Nanotecnología. Eso nos aportará un conocimiento más profundo de las causas de la enfermedad».

Etxenike dio paso a los ponentes: Robert Langer, «un ingeniero convertido en el inventor más prolífico de la historia de la Medicina»; Richard Ernst, «ingeniero y químico que nos ha enseñado a 'ver' para entender mejor el cuerpo humano» y Aaron Ciechanover, «médico biólogo dedicado a la búsqueda de nuevos medicamentos».

### «Investigar, imperativo ético»

Todos ellos tienen el convencimiento profundo de que el futuro pasa por colaborar entre todos. «La investigación es un imperativo ético para con las nuevas generaciones», dijo Etxenike. «Ellos lo saben, tienen talento y han trabajado con constancia. Quien tiene una idea

debe seguirla sin desanimarse. Así se logran resultados».

Robert Langer, considerado el padre de la liberación inteligente de medicamentos, relató cómo se planteó su reto científico. «En la lucha contra el cáncer me propuse en-

### «Integrar los avances de otras disciplinas llevará a conocer las causas de la enfermedad»

### «La Biomedicina es un camino que resultará largo y difícil pero está lleno de esperanza»

contrar una fórmula para evitar que crecieran los vasos sanguíneos». Para ello tuvo que estudiar el modo de crecimiento de estas estructuras y después buscar una vía para administrar la medicina al tumor. La encontró en los plásticos o polímeros y con ellos, la fórmula para administrar la medicina en un largo periodo de tiempo.

Aaron Ciechanover apostó por la convergencia de disciplinas para facilitar los avances médicos. «En Medicina hay mucha Ingeniería», dijo. «Soy físico y cirujano de formación y realicé el doctorado con un bioquímico para encontrar los mecanismos básicos de las patologías». Apostó por una medicina personalizada que encaje en el repertorio genético del paciente. «La Biomedicina es un camino largo y difícil pero lleno de esperanza».

**P**assion for Knowledge es un evento de gran magnitud, compuesto por múltiples iniciativas y que combina también varios objetivos en paralelo. La faceta más visible probablemente sea el programa de 'Las Conferencias' que tiene lugar en el Kursaal y en el que destacados ponentes hablan de su pasión por la investigación científica. El programa 'La Ciudad' intenta acercar la ciencia a la sociedad a través de encuentros con escolares, profesores, o exposiciones que combinan arte y ciencia. Pero el programa más dis-

**RICARDO DÍEZ MUIÑO**  
VICEDIRECTOR DEL CENTRO  
DE FÍSICA DE MATERIALES  
CSIC-UPV-EHU

CUIDAR  
LA  
CANTERA



creto, el más oculto a la atención general, es 'The Workshops' (literalmente 'Los Talleres') en los que a partir de hoy casi 400 científicos de todo el mundo van a exponer, comentar, analizar y discutir los últimos resultados obtenidos en su trabajo, en lo que es un ejercicio habitual de la práctica científica. Son cuatro los Workshops organizados que corresponden básicamente a las principales líneas de investigación en el DIPC (dinámica electrónica, superficies, materia blanda y fotónica).

El programa científico de cada

uno de estos Workshops ha sido elaborado con extremo cuidado por investigadores locales, con un resultado espectacular. No es casual que tres de estos investigadores, Maite Alducin (CSIC-UPV/EHU), Javier Aizpurua (CSIC-UPV/EHU) y Vyacheslav Silkin (UPV/EHU) hayan sido Fellows Gipuzkoa del DIPC y la cuarta investigadora, Arantxa Arbe (CSIC-UPV/EHU), fuera recuperada para el sistema vasco de ciencia y tecnología gracias a una acción similar del Gobierno Vasco.

El programa 'Fellow Gipuzkoa', desarrollado gracias a

una decidida apuesta por la cantera científica de la Diputación Foral de Gipuzkoa, ofrece a jóvenes investigadores, de prometedora trayectoria científica y que están trabajando en el extranjero, la posibilidad de continuar su labor investigadora en el DIPC durante un periodo de cinco años. El programa ofrece, además de apoyo económico, libertad y autonomía para desarrollar líneas de investigación propias. El programa 'Fellow Gipuzkoa' está concebido como una plataforma de aterrizaje para integrarse posteriormente en otros centros de investigación





Aaron Ciechanover, durante la entrevista. :: usoz

## «Curaremos algunas enfermedades, pero vendrán otras nuevas»

**Aaron Ciechanover Nobel de Química, 2004**

El investigador sostiene que los fármacos futuros serán personalizados, a medida de cada enfermo

:: JAVIER GUILLENEA  
✉ jguillenea@diariovasco.com

**SAN SEBASTIÁN.** Aaron Ciechanover (Haifa, 1947) ha dedicado parte de su vida a la investigación de las ubiquitinas, una proteína que se encarga de atacar a las proteínas degradadas para exterminarlas. Las ubiquitinas son una especie de verdugos o justicieras cuyo estudio ha conducido al tratamiento de enfer-

medades como el cáncer y a la aparición de nuevos medicamentos. Ciechanover contesta a las preguntas en una sala del Ayuntamiento de San Sebastián. Mira el reloj constantemente, tiene prisa, necesita tiempo para repasar las notas de la conferencia que dará pocas horas más tarde y en la que se preguntará si vamos a curar todas las enfermedades. La respuesta no es muy esperanzadora.

– De niño disecaba flores y coleccionaba esqueletos de animales. ¿Sus padres no sospecharon nada extraño?

– No sospecharon nada, no conocían mis secretos. Mi padre era abogado y esperaba que yo fuese abo-

«Siempre habrá un problema que resolver»

La Medicina tiene el reto de curar a las personas y tomar en serio sus preocupaciones, pero también «prepararlas para aceptar una vida finita», dijo Richard Ernst. «Prolongar la vida para siempre no tiene sentido».

De las limitaciones de la ciencia habló también Aaron Ciechanover. «Hasta los años 20 y 30, cuando llegó el descubrimiento de la penicilina, la gente se moría de enfermedades infecciosas a los 45 y 50 años», dijo. «No se sabía nada del cáncer o del Alzheimer. Con unas vidas más largas han llegado nuevas enfermedades. ¿Qué nos espera? Siempre habrá un problema en Medicina y será difícil curarlo todo. Ocurre como en la metáfora bíblica de la Torre de Babel. Los antiguos quisieron llegar al cielo para conocer sus secretos. Pero Dios coloca obstáculos en el camino».

Por su lado, Richard Ernst habló del proceso que le llevó a realizar importantes aportaciones para el desarrollo de la Resonancia Magnética Nuclear. «Actualmente tiene un amplísimo abanico de aplicaciones que van de la Física en estado sólido a la Química, la Biología molecular o las técnicas de imagen del cerebro».

Médicos neurólogos, de enfermedades infecciosas, medicina interna, oncología o farmacéuticos plantearon diferentes cuestiones a los investigadores. «La investigación es como una 'T'», aseguró Ernst. «Las ramas son anchas porque se requieren conocimientos amplios para saber lo que hace el especialista vecino y la base es estrecha: hay que saberlo todo sobre la pequeña área de tu especialidad», explicó.

ya ha demostrado ser un éxito en este sentido. Cuidar a los jóvenes, cuidar la cantera, en este caso la científica, siempre ofrece réditos a largo plazo, como muestra en este caso la excelencia del programa científico elaborado para 'The Workshops' por estos científicos incorporados a tiempo a nuestro sistema. El reto ahora es conseguir que, en estos tiempos de dificultad económica, la generosa inversión de la Diputación no se malgaste y se puedan encontrar vías de estabilización para la nueva hornada de científicos que viene.

«Vivimos de las proteínas y tenemos que echar a las muertas porque es una batalla»

«Va a haber un tratamiento para cada tipo específico de tumor»

«Las medicinas serían más baratas si los gobiernos se dedicaran a fabricarlas»

gado como él, pero yo me dediqué a la investigación y de alguna manera le decepcioné.

– ¿Cómo conseguía los esqueletos?

– Vivíamos en un entorno pequeño y en un medio muy salvaje. Los esqueletos los recogíamos de animales muertos.

– A los once años observaba células con un microscopio. ¿Qué veía?

– Miraba cebollas y sangre, me cortaba el dedo y ponía un poco de sangre en un cristal.

– ¿Qué buscaba?

– Era curiosidad, saber qué había, cómo eran los organismos pequeños. Quería entender los detalles pequeños. Todavía tengo el microscopio.

– Esta curiosidad le ha llevado a las ubiquitinas.

– Esta curiosidad me llevó a la ciencia y la ciencia me condujo hasta las ubiquitinas. Un paso me ha llevado a otro.

– La definición de las ubiquitinas parece parte de una novela de terror. Son proteínas que guían a otras hacia un lugar donde van a ser destruidas. A este proceso lo ha llamado usted el beso de la muerte.

– Cuando una ubiquitina toca a otra proteína la mata.

– ¿Y cómo sabe a cuál tiene que tocar?

– De la misma manera que usted sabe quién es bueno y quién es malo. Las proteínas malas tienen sus propias características y se distinguen de las buenas. Las ubiquitinas sólo muerden a las malas, se guían gracias a propiedades químicas y cambios químicos que tienen las proteínas malas, por ejemplo la oxidación. La ubiquitina sabe reconocer ese tipo de proteínas y atacarlas.

– Nuestra existencia lleva dentro muchísimas muertes.

– Sí. La muerte es parte de la vida.

Vivimos de las proteínas y tenemos que echar a las muertas porque es una batalla. Consiste en sobrevivir. Si vivimos de ellas, a las malas hay que echarlas.

– Y el funcionamiento de las ubiquitinas es el que nos lleva a nuevas formas de tratamiento de enfermedades como el cáncer.

– En el cáncer hay procesos que se estropean y aparecen proteínas que no deberían estar en ese lugar. Las ubiquitinas deberían coger esas proteínas y echarlas, pero cuando el sistema está estropeado no las pueden coger.

– En la conferencia que dará hoy (por ayer) usted se pregunta si vamos a poder curar todas las enfermedades. ¿Cuál es la respuesta?

– No vamos a curar todas. Curaremos algunas pero vendrán otras nuevas.

– Entonces no vamos a vivir más años.

– Probablemente no.

– ¿Nuevas medicinas es sinónimo de nuevas enfermedades?

– No, porque cuando desarrollamos nuevas medicinas las mejoramos. Tenemos mejores medicinas para las mismas enfermedades.

– Usted afirma que las medicinas serán personalizadas y con tratamientos a medida.

– La medicina personalizada consiste en que hasta ahora se han tratado los tumores de una manera a todos por igual, pero los tumores se diferencian porque no son todos iguales. Va a haber un tratamiento para cada tipo específico de tumor aunque sean todos de cáncer de mama, por ejemplo. La medicina personalizada consiste también en que cada persona responde de una manera distinta a los medicamentos. Tú puedes necesitar cincuenta gramos de uno y yo cuarenta, se trata de no administrar todo a lo bruto, sino diferenciarlo y especializarse.

– ¿Esta medicina del futuro alcanzará a los más pobres?

– Depende de los gobiernos y de las compañías farmacéuticas, no de los científicos. Yo se la daría a todo el mundo, pero no soy el que decide estas cosas.

– ¿Qué deberían hacer gobiernos y farmacéuticas?

– Las compañías privadas no quieren perder dinero, no son organizaciones de caridad ni iglesias. Las medicinas serían más baratas si los gobiernos se dedicaran a fabricarlas.

– ¿Qué papel ha desempeñado la casualidad en su trabajo?

– Hay que estar a la altura de la suerte pero es necesario trabajar para llegar hasta ella.

– Esta mañana ha mantenido un encuentro con médicos e investigadores. ¿Qué aprende un premio Nobel en una reunión de este tipo?

– Siempre se aprende algo.



ZULET



MAQUINACIONES  
MIGUEL CHAVARRÍA

## Glosas malevas

El coco, que se queda allí donde la marea lo arroja, es símbolo de los 'sin papeles'



EN DIAGONAL  
ROSA BELMONTE

## La boda malaya

Cuando el juicio del 'caso Malaya' acabe, los mineros chilenos habrán salido del centro de la tierra en esas cápsulas transportadoras tan monas (en el Banesto me hacen entrar a mí en cubículos así). También es posible que para entonces Hugo Chávez haya celebrado otra docena de citas electorales. La sala de los malayos en la Ciudad de la Justicia de Málaga parece una boda en la Abadía de Westminster (cambiamos novios por procesados). Con toda la expectación de una

boda en Westminster. Pero ningún casorio aguanta tantas jornadas de atención como se prevén con ésta. Un año. De momento, 300 periodistas acreditados para escuchar cuestiones previas. Un tostón. Lógicamente, esos trescientos irán cayendo como los diez negritos. Pero qué magnífica puesta en escena, con todos los acusados subiendo las escaleras, como las vedettes de revista pero al revés. Como quien sube al patíbulo. ¿Y no los podrían meter luego en el hueco que dejen los mineros?

EN PRIMER PLANO

AARON CIECHANOVER  
NOBEL DE QUÍMICA 2004



**El futuro de la medicina.** Médico y biólogo, Aaron Ciechanover, uno de los diez premios Nobel que esta semana se dan cita en San Sebastián dentro del festival 'Pasión por el conocimiento', defendió en un encuentro científico celebrado en

el Kutxaespacio de la Ciencia que los fármacos futuros serán personalizados a medida del paciente, aunque reconoció que no vamos a ser capaces de curar todas las enfermedades, sino que se podrán curar algunas pero surgirán otras nuevas. Un baño de realidad.

JUAN ANTONIO ROCA  
PRINCIPAL IMPUTADO EN EL 'CASO MALAYA'



**Justicia contra delito.** El inicio del macrojuicio por el mayor caso de corrupción municipal en España debe conducir, sea cual sea su resultado final, a una reivindicación de la justicia y de la democracia frente a quienes pretenden socavarlas como

ocurrió durante años en Marbella. La defensa de los imputados está en su legítimo derecho de explotar todas las vías legales a su alcance para contrarrestar las graves acusaciones. Pero sin que ello siembre una duda inaceptable sobre el funcionamiento del Estado de Derecho.

CARME CHACÓN  
MINISTRA DE DEFENSA



**Operación preventiva.** La ministra, que ayer se reunió con representantes de los pescadores españoles en el Índico, pasó revista con ellos a los resultados de la operación internacional Atalanta, subrayó el papel que realiza la seguridad privada en la

protección de los 27 atuneros en aquellas aguas y se comprometió a impulsar la iniciativa de dotar a algunos barcos de cámaras acorazadas para prevenir secuestros. Los buenos resultados parecen indicar que se ha logrado gran eficacia en la protección de nuestros pescadores.

## Diálogo o rectificación

JAVIER FERNÁNDEZ ARRIBAS

Ceremonia de la confusión ante la huelga general de este miércoles 29-S donde nadie quiere perder y todos saben que no pueden ganar. En medio de la intensa campaña de sindicatos y Gobierno por explicar lo que a menudo es difícilmente entendible, y mucho menos asumible, si atendemos a la trayectoria más inmediata, los ciudadanos contemplan de manera lejana los ataques de unos a otros con la impresión de que sus intereses es, a veces, lo que menos importa.

La campaña de los secretarios generales de UGT y CC OO ha sido frenética por toda España y por todos los medios de co-

municación. Con resultado dispar. Mientras Ignacio Fernández Toxo afirmaba que Zapatero se está suicidando políticamente con las reformas emprendidas, Cándido Méndez recibía un par de zapatos en televisión. ¡Qué más da! Forma parte del espectáculo y los asesores afirmarán sin rubor que todo vale con tal de dar la impresión de ganar.

Enfrente, el presidente del Gobierno ofrece diálogo. Nada nuevo en la estrategia política de José Luis Rodríguez Zapatero. Siempre el diálogo encima de la mesa para solucionar los problemas como medicina, teóricamente, perfecta pero insuficiente actualmente cuando lo que exi-

ge la gravedad del paciente son intervenciones eficaces tras un diagnóstico claro y acertado. No se ha terminado la pugna por la reforma laboral cuando se dispersa la atención con las pensiones. Es una maniobra que desprende cierto aroma de distracción para colocar al adversario como intransigente ante la opinión pública.

Los sindicatos argumentan las causas de la convocatoria de mañana con descalificaciones graves hacia un Gobierno con el que fueron de la mano hasta ese día del mes de mayo en el que la Unión Europea y la llamada telefónica de Barack Obama le torcieron el brazo.

¿La huelga será un éxito si se paraliza España? No, España sufrirá un nuevo revés; la utilidad de la huelga para los sindicatos debe medirse si el Gobierno rectifica. Entonces, tendrá que elegir entre la credibilidad internacional entre los inversores sin escrúpulos y la paz social en las calles. Mientras tanto, los parados buscarán un puesto de trabajo y los políticos calibrarán cómo están sus perspectivas electorales.

El nogal es árbol perteneciente al género juglans. Su fruto es una drupa ovoide cubierta por una corteza correaosa de color verde con puntas negruzcas que, al madurar, se desprende espontáneamente dejando al descubierto la nuez, porción dura, pardusca y rugosa dividida en dos casquetes simétricos que encierran una semilla comestible. El nogal es rentable a los veinte años de plantado, pero puede dar frutos hasta los setenta, con lo cual, los que se dedican a tirar piedras para que las nueces caigan y otros las recojan, cuentan con tiempo suficiente para afinar la puntería.

El cocotero es planta de la familia de las palmíferas. Su tronco es glabro y alcanza hasta hasta 25 metros de altura. El fruto del cocotero, aunque no mete susto a nadie, recibe el nombre de coco. Bajo la corteza del coco se alberga una capa de fibras ásperas y cortas que rodean la parte germinativa del fruto que consiste en un cuenco hueco de cáscara muy dura y lleno de una leche de cuya frescura y buen paladar puede dar fe el autor de estas líneas que en tiempos de más sosegado empeño tenía la costumbre de beberla con pajilla, adornado el coco con la roja flor del hibisco. La nuez de coco tiene la particularidad de presentar en la parte más cercana al pedúnculo tres señales dispuestas en triángulo que indican la zona blanda y facilitan así el acceso directo a la bebida. Al cocotero le aprovecha el agua salada, y el coco -que flota como una boya- hace grandes travesías oceánicas sin otro recurso de navegación que dejarse arrastrar por la corriente. El coco, que se queda allí donde la marea lo arroja, es símbolo de los 'sin papeles', estado carencial que los moralistas de hoy aprecian más que a las antiguas virtudes. En contraste con las nueces, para alcanzar los cocos hay que subirse al cocotero; con tirar piedras no basta. Un 'Coconuts Acclimatization Basque Center' seguro que daría con el modo de remediar este problema. El faisán es ave de corto vuelo y gran dimorfismo sexual. El macho tiene los tarsos armados de espolones, se distingue por su plumaje brillante, vistosa cola y ojos rodeados de carúnculos rojos o azules. En cambio, la faisana carece de espolones y luce colores más oscuros. Es el faisán animal que anda en cantares: «el faisán y la faisana se fueron a confesar, y como no encontraron fraile, se pusieron a bailar». Se dice que fueron los argonautas los que trajeron de la Cólquida los primeros faisanes. Una leyenda añade que Polifalses, señalado cazador, los descubrió en los sotos del río Phase de donde se deriva el nombre de faisán. Enamorado de los colores de estas aves, Polifalses ordenaba a sus ojeadores hacer ruido para dar tiempo a que las aves se pusieran a buen recaudo. Parecen cosas de hoy, pero es pura coincidencia.