

COMUNIDAD VALENCIANA

NÚMERO 194 / LUNES 23 DE SEPTIEMBRE DE 2013

innovadores@elmundo.es

> **DESDE EL EXTERIOR**
Doha (Qatar)

Desiertos que serán campos con agua salada y mucho calor **PÁG. 7**

> **PERSONAJE ÚNICO**
JASON PONTIN

«Los tecnólogos nos distraen (y se enriquecen) con juguetes» **PÁG. 8**

> **Javier López Tazón**

Una de vaqueros

PÁGINA 8

> **Adolfo Plasencia**

Somos lo que elegimos

PÁGINA 4



Una investigadora de la empresa Adhbio, en la sede de Elche de la empresa, con el aplicador que han patentado para su bioadhesivo. / MANUEL LORENZO

El pegamento médico también curará

> **BIOTECNOLOGÍA** / La empresa Adhbio, que recibirá este mes el marcado CE, patenta una novedosa tecnología que permitirá integrar antibióticos o antisépticos en el adhesivo biológico más flexible. Por **María Climent**

Las previsiones apuntan a que los adhesivos de uso médico ganarán progresivamente a los puntos de sutura tradicionales con un crecimiento

del 20% anual, hasta superar una facturación global de 2.000 millones de euros. Es un mercado en auge con muy pocos competidores, a los

que se les acaba de unir un nuevo rival. La joven empresa Adhbio, con sede en Elche y Valencia, recibirá este mes la certificación europea que

le permitirá empezar a comercializar su bioadhesivo en el mercado comunitario. Adhflex se presenta como el pegamento biológico más flexible.

Son ya cinco las patentes que respaldan el producto y un ensayo clínico favorable con 74 pacientes en Valencia. **SIGUE EN PÁGINAS 4 y 5**

Istobal ahorra un 50% de energía al lavar el coche con turbinas rectas

> **INDUSTRIA** / La empresa valenciana también mejora la seguridad de los puentes de lavado automático con un sensor láser más preciso y fiable

Istobal acaba de presentar un nuevo sistema de secado para puentes de lavado que reduce un 53% el consumo eléctrico y disminuye 10 decibelios su nivel sonoro. La empresa valenciana ha adaptado a su sector una tecnología muy habitual en otras aplicaciones como las bombas de agua o los sistemas de



Carlos Valls, de Istobal. / J. CUÉLLAR

refrigeración. Se trata del *cross-flow*, que sustituye las actuales turbinas centrífugas por otras longitudinales. La compañía también ha presentado un sensor láser de distancia que permite medir «en todo momento» la posición exacta de la máquina de lavado automático sobre la pista. **PÁGINA 3**

La bolsita de té para el mejor 'gin-tonic'

> **EL INVENTO** / Té Tonic ofrece seis variedades embolsadas con especias para maridar este cóctel

Té Tonic es el primer té especial para maridar *gin-tonics*. El cliente puede elegir entre las seis mezclas embolsadas que ofrece la marca alicantina para darle a su bebida el sabor deseado utilizando siempre la misma ginebra y sin necesidad de comprar decenas de ingredientes. Una de las

premisas de Té Tonic ha sido dar con los mejores ingredientes, por eso ha buscado en Europa y Sudamérica los complementos más apropiados para el *gin-tonic*. Ahora la marca trabaja en la formulación de nuevas especias para otro tipo de cóctel en auge, el *vodka tonic*. **PÁGINA 2**



El inventor de Té Tonic, Toni Ruano, con un 'gin-tonic' maridado y, abajo, diferentes paquetes con el producto. / MANUEL LORENZO

> EL INVENTO

El 'gin-tonic' más sabroso, con té

Té Tonic ofrece seis mezclas de especias embolsadas para infundir el cóctel de moda fácilmente y utilizando siempre la misma ginebra y tónica. Por **M. Climent**

El *gin-tonic* es el rey de los cócteles, pero no es fácil dar con la combinación adecuada a cada paladar. Primero hay que elegir entre una variedad, cada vez mayor, de ginebras y tónicas. Y después encontrar el mejor complemento: flores, fruta, pimienta, pepino, hierbas, especias... Una empresa alicantina acaba de lanzar un té especial para maridar *gin-tonics*, Té Tonic. El cliente puede elegir entre las seis mezclas embolsadas que ofrece la marca para darle a su bebida el maridaje deseado utilizando siempre la misma ginebra y sin

necesidad de comprar decenas de ingredientes.

La idea surge ante la moda creciente de maridar el *gin-tonic* con especias. «Nos dimos cuenta de que resultaba bastante incómodo que se quedasen flotando en el vaso estos ingredientes», comenta el fundador de Té Tonic, Toni Ruano. El emprendedor detectó entonces que la industria del té ya resolvía este problema con bolsitas piramidales. Así que decidió trasladar este modelo al *gin-tonic*. «También resuelve un problema logístico de restaurantes y bares que no pueden tener tal cantidad de ginebras y tónicas», añade.



Con la ayuda de Pepe Beneyto, diseñaron un «mapa de sabores» específicos para la ginebra que fuesen capaces de mantener su esencia. Después los clasificaron en seis combinaciones diferentes que cubren todos los gustos: jazmín, frutos del bosque, canela y naranja, cítricos, vegetales (pepino) o puros. Las mezclas se comercializan en pequeñas bolsas de té piramidales que se deben dejar maridar con la ginebra entre dos y seis minutos. «Cuanto más tiempo infundamos la ginebra, más aromas y sabores desprenderá», apunta Ruano. Después sólo hay que echar el hielo y la tónica, retirar la bolsita y listo.

Una de las premisas de Té Tonic ha sido dar con los mejores ingredientes. Por eso ha buscado en Europa y Sudamérica los

complementos más apropiados para el *gin-tonic*. Por ejemplo, incorpora el exquisito *Physalis*, que se encuentra en zonas tropicales, y que da un sabor «ligeramente agrio» al cóctel. «Es un producto que utiliza el mejor *bartender* del mundo», comenta Ruano.

Té Tonic salió al mercado el pasado mes de julio y la aceptación ha sido «tremendamente buena». El *packaging* se ha adaptado por un lado para restaurantes y locales de ocio y, por otro, para el consumidor particular. La empresa ya tiene distribuidores en España, el norte de Europa y la República Dominicana. Ahora trabaja en la formulación de nuevas especias para otro tipo de cóctel en auge, el *vodka tonic*. «Es muy agradecido porque el sabor seco del vodka se modula muy bien», señala Ruano.

LA VENTANA DIGITAL

Conciencia social de I+D+i

FRANCISCO J. LÓPEZ

Creo que fue muy acertada la decisión de crear un Ministerio de Ciencia e Innovación. Aparecía como la punta del iceberg de una sociedad que empezaba a tomar en consideración el potencial social y económico del conocimiento. ¡Falsa apreciación! La crisis expuso el alma de este país. El presupuesto de ese Ministerio fue una de las primeras cabezas de turco de esa crisis que no existía. ¿Recuerdan la cara de la señora ministra cuando se anunciaron los recortes «que no iban a afectar a la ciencia nacional»? Me imagino que se sintió engañada, pero optó por continuar en el cargo.

El nuevo Gobierno venía acompañado por esperanzas de cambio. ¡Falsa apreciación también! La ciencia quedó relegada a una Secretaría de Estado. ¡Sin comentarios! Esto es lo que importa la ciencia en este país. Ésta es la conciencia que se tiene sobre su papel en el progreso y en la «sostenibilidad» de la economía. Y siendo esto chocante, lo es más que la sociedad entera se quede mirando impasible como las vacas al tren. Cabría esperar que los gobernantes tuvieran más altas y largas miras que la población general, pero esto es algo que hemos aprendido a descartar empíricamente. A fin de cuentas, no los culpemos a ellos. Son representantes de una sociedad que desdeña el conocimiento y su aplicación.

Si éste, o el gobierno que fuese, decidiese hacer un mínimo recorte en las prestaciones sanitarias públicas, la ciudadanía entera, espoleada por la oposición (cualquiera que fuese), saldría a la calle a mostrar su indignación de forma implacable. Ahora bien, ante los «suculentos» recortes en ciencia e innovación que han hecho los gobiernos que han tenido que lidiar con la crisis, ¿cuántos hemos salido a protestar? Esto es lo peor de todo, porque cierra un círculo vicioso del que no veo cómo se sale. Nos pegamos un tiro en el pie y, tácita e inconscientemente, lo justificamos.

La solución no pasa por recortar el presupuesto nacional en ciencia e innovación hasta que pase la crisis. La solución consiste, en mi modesta opinión, en aumentar tremendamente (¡no un poco!)

Ante los recortes en ciencia e innovación, ¿cuántos hemos salido a protestar?

la inversión en I+D+i, tanto pública como privada, no incluso en tiempos de crisis, sino especialmente en tiempos de crisis. Pero esto no hay gobernante que lo entienda, o que se atreva a ponerle el cascabel al gato, porque probablemente muy pocos ciudadanos lo respaldan.

Francisco J. López es cofundador de BioinRen.

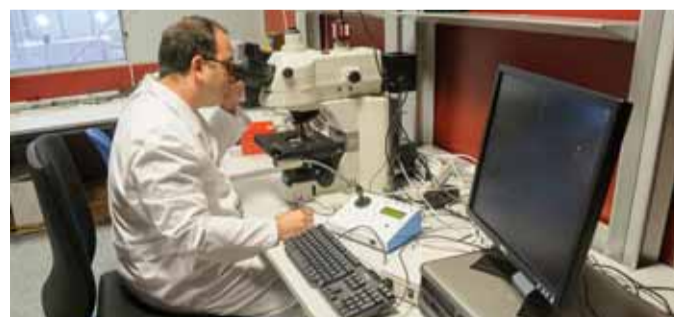
OTROS INNOVADORES

TINEPET

La joven Fátima Mulero Álvarez, dentro del Club de Innovación de la Universidad Pontificia de Salamanca, ha desarrollado una *app* educativa con una mascota como protagonista para ayudar a los niños con autismo a superar los problemas de la enfermedad. Tinepet ya está lista para iPad y pronto se lanzará para otras plataformas.



Fátima Mulero, con la 'app'. / E. C.



Un investigador de Tecnalia. / PATXI CORRAL

BIOPPOOL

El servicio público de salud vasco Osakidetza, junto a un consorcio de empresas, trabaja en el desarrollo de Biopool, un proyecto que aspira a ser una gran red global de biobancos.

Los biobancos almacenan tejidos enfermos extraídos a pacientes a través de biopsias. Sólo en España, existen 50 biobancos distintos. Por eso Biopool supone una revolución en la investigación médica.

EUSKADIMOVING.COM

El ingeniero Xabier Valdecantos ha diseñado un servicio web que permite geolocalizar en tiempo real los vagones o autobuses del transporte urbano en San Sebastián, Bilbao y Vitoria. La idea de *Euskadimoving.com* es conseguir que el transporte público sea más eficiente y reducir los tiempos de espera de los usuarios.



Xabier Valdecantos, en Bilbao. / A. P.

> **INDUSTRIA**

Rayos láser y turbinas rectas para ahorrar lavando el coche

Istobal reduce un 53% el consumo eléctrico en el secado de los vehículos y mejora la seguridad de estas máquinas con un sensor más preciso y fiable. Por **M. Climent**

Limpia el coche es más fácil que nunca. Los nuevos puentes de lavado simplifican esta tarea hasta el límite. Sin embargo, el mercado es exigente y las máquinas deben adaptarse a las exigencias de la sociedad actual. Para cumplir con los retos de la industria, Istobal ha lanzado este año dos tecnologías que buscan el ahorro, la seguridad y la sostenibilidad. ¿Cómo? Con la implementación de sensores láser y aplicando un diseño de turbinas para el secado que nunca se había utilizado en este sector.

Las petroleras «cada vez más» exigen mayor eficiencia. La empresa con sede en L'Alcúdia (Valencia) acaba de presentar su nuevo sistema de secado para puentes de lavado *Smartflow* que reduce un 53% el consumo eléctrico y disminuye 10 decibelios su nivel sonoro. Istobal ha adaptado a su sector una tecnología muy habitual en otras aplicaciones como las bombas de agua o los sistemas de refrigeración. Se trata del concepto de *cross-flow*, que sustituye las actuales turbinas centrífugas por otras longitudinales.

El diseño especial de este secado ofrece «numerosas» ventajas respecto a las obtenidas actualmente en los secados convencionales de los puentes de lavado. En las turbinas tangenciales, la admisión del aire «se realiza a lo largo de toda su longitud porque forma una línea

plana», explica el gestor de producto de puentes y túneles de lavado, Carlos Valls. De esta manera se consigue «un gran volumen de aire con un mínimo consumo energético». El flujo de aire admitido se desvía entonces en un ángulo de 90º y se acelera por el vórtice, obteniendo así una «lámina uniforme de ai-

re sin pérdida de presión en los extremos», señala Valls.

Los sistemas centrífugos, por otra parte, necesitan dos motores (uno para cada turbina), mientras que el tangencial funciona únicamente con uno. Todo esto se traduce en un ahorro de consumo eléctrico de un 53% como mínimo respecto a un secado convencional, manteniendo asimismo «los altos estándares de calidad exigidos en esta fase». No sólo eso. La nueva tecnología permite disminuir el nivel sonoro de la máquina hasta 10 decibelios durante el secado, que se trata de la etapa más ruidosa del lavado de coches.

Este diseño ha implicado un gran reto tecnológico para Istobal pues estas turbinas tangenciales nunca se habían empleado para el secado en puentes de lavado. Para ello, el equipo de I+D ha tenido que realizar pruebas con diferentes tipos de envolventes para dar con el caudal de aire apropiado y el consumo energético exacto para lograr un «buen secado».

La segunda novedad reciente de la empresa valenciana está relacionada con la seguridad y ha sido galardonada con el Premio a la Innovación de



AGUA RECICLADA

Otra de las prioridades de Istobal es optimizar el consumo de agua de sus máquinas. Sus puentes de lavado pueden funcionar con agua limpia o reciclada. Otra forma de ahorro es el uso de cepillos que necesitan menos agua para lavar bien la superficie del vehículo. Un ejemplo de este caso es la gama de cepillos Link-it, que ya recogió INNOVADORES el año pasado.

la feria Motortec Automechanika Ibérica 2013, celebrada en marzo en Madrid. *LaserControl* es un nuevo sensor de distancia que permite medir «en todo momento» la posición exacta de la máquina de lavado automático sobre la pista. El dispositivo «emite un haz de luz láser contra un material reflectante colocado en una pared o poste final de la pista de lavado», explica

Valls. Esta superficie plana reflectante devuelve la señal al láser para obtener en cada momento la distancia «exacta» entre ambos.

La mayoría de los sistemas de lavado emplea sensores inductivos que detectan el metal en los topes de principio y final de pista y en el *encoder* de la rueda del puente. «Estos lugares recogen mucha suciedad y pueden llegar a provocar lecturas falsas», anota el responsable del proyecto. *LaserControl* sustituye estos elementos por un sensor láser que reduce «considerablemente» la tasa de fallos, ya que trabaja con un margen de error de 1 milímetro frente a los 25 mm. de los detectores inductivos actuales.



El responsable de producto de Istobal, Carlos Valls, con el nuevo sistema de secado 'Smartflow'. / JOSÉ CUÉLLAR

#entemporeal



Por Adolfo Plasencia

Archivo: @entemporeal



RA en la Copa América



La Realidad Aumentada compete con la realidad física por la atención del espectador en la 34ª Copa América 2013, en San Francisco. <http://bit.ly/17XbyGP>

Computación cuántica



Para conseguir computación cuántica fiable necesitamos ordenadores cuánticos con tolerancia a fallos. La Universidad Tsinghua de China y el Departamento de Energía de EEUU han conseguido la inducción de la superconductividad de alta temperatura en la superficie de un aislante topológico que abre la puerta a esta quimera. <http://bit.ly/1eXyv4a>



Más usuarios de Google Glass

Google solucionará el principal problema de sus gafas, la falta de interacción, dando acceso al dispositivo a tres 'amigos' del comprador. <http://bit.ly/1gyamay>



Piel para un cibernético como tú

La electrónica de chips flexibles permite colocar sensores sobre superficies elásticas y añadir capas electrónicas sobre la superficie de la piel humana. La posibilidades son insospechadas. <http://bit.ly/1dhOvMv>



Hans Magnus Enzensberger: «No somos tan inteligentes como para saber qué es la inteligencia». <http://bit.ly/1dvX1oE>



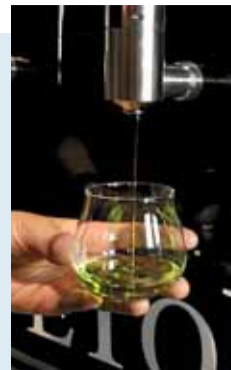
> UN MOMENTO ÚNICO

La lanzadera de negocios en internet Momentum realizará un proceso de selección de nuevos proyectos en el evento ALL STARTUP, que se celebrará en Valencia los próximos del 27 al 29 de este mes.

El objetivo es detectar aptitudes para el emprendimiento y elegir a los mejores candidatos para participar en su programa.

> PROTECCIÓN PARA EL ACEITE

El restaurante Monastrell y La Taberna del Gourmet, ambos en Alicante, han incorporado el sistema único OliveToLive que protege el aceite de oliva virgen extra hasta el momento de degustarlo.



> TISSAT Y LOS DATOS

La empresa valenciana Tissat ha sido homologada por la Dirección General de Patrimonio para actuar como proveedor de servicios en contratos con la Administración pública.

Entre los servicios que ya puede facilitar, destaca el Alojamiento de Sistemas de Información, así como su monitorización.

BIODIVERSIDAD DIGITAL

Somos lo que elegimos

ADOLFO PLASENCIA

Jeff Bezos fundó Amazon en 1994 (entonces Cadabra.com) en el garaje de una casa que había alquilado con su esposa Mackenzie en Seattle. Allí instalaron tres servidores con los que comenzaron a procesar la información de su web, que registró la venta de su primer libro el 16 de julio de 1995. Parece ser que, al poco tiempo, cambió el nombre de su empresa por Amazon para que posicionarse mejor en los listados de páginas web, que entonces estaban ordenados alfabéticamente. Así consiguió que Amazon comenzara a aparecer en los primeros lugares de los buscadores. Fue una de las primeras y rudimentarias estrategias SEO. Pronto, Bezos auguró que el comercio electrónico para el mundo editorial se convertiría en un negocio mucho mejor que el mercado convencional. Ello le granjeó desprecios varios de las poderosas industrias editoriales y de influyentes medios de comunicación; entre ellos, los columnistas especializados del periódico políticamente más influyente de EEUU, *The Washington Post*. Menos de una década después, en agosto de 2013, Jeff Bezos ha comprado *The Washington Post* pagando 250 millones de dólares en efectivo de su dinero personal. No está claro si lo ha hecho por negocios o por razones personales.

El 30 de mayo 2010, Bezos pronunció el discurso de graduación de la Universidad de Princeton,

Bezos ya vaticinó que «los libros no están muriendo, simplemente se están volviendo digitales»

que tenía un título nada determinista: *We are What We Choose* (Somos lo que elegimos). Fue una charla muy breve con más preguntas que afirmaciones. Cuestiones como «¿cómo vas a utilizar tus dones? ¿Qué decisiones vas a tomar? ¿Será la inercia tu guía o vas a seguir a tus pasiones? ¿Vas a debilitarte por las críticas o vas a seguir tus convicciones? ¿Dirás «Uuff» cuando te equivoques o pedirás disculpas? ¿Cuando te sea todo difícil, vas a renunciar o vas a ser implacable? ¿Te convertirás en un cínic, o vas a ser un constructor?» Y concluyó diciéndoles: «Finalmente vuestra vida será la suma de decisiones que hayáis tomado. Al final, (todos) somos nuestras elecciones».

No sé si esto lo ha aprendido con la experiencia de crear y hacer crecer Amazon. Desde luego, se cumplieron sus vaticinios sobre Internet y los libros: «Los libros no están muriendo, simplemente se están volviendo digitales». Quizá los columnistas de *The Washington Post* le empiecen a creer ahora que es el dueño, además de uno de los primeros inversores de Twitter, que está a punto de salir a Bolsa por 15.000 millones de dólares.

> BIOTECNOLOGÍA

El bioadhesivo del futuro sutura heridas en mitad de tiempo y libera fármacos

La empresa Adhbio, que recibirá este mes el mercado CE, patenta una novedosa tecnología que permitirá integrar antibióticos o antisépticos en su pegamento de uso médico

VIENE DE LA PÁGINA 1

En 2010, Manuel Martínez fundó la empresa Adhbio, con sede en Elche y Valencia, para desarrollar y comercializar el pegamento de uso médico más flexible del mercado. Estos tres años han sido de duro trabajo. Han ido surgiendo necesidades que han obligado a la compañía a emprender nuevos proyectos de investigación para poner el adhesivo a punto. El resultado es que tres patentes nuevas se han unido a las dos iniciales. Los exámenes para demostrar que el producto cumple con los estándares europeos han sido arduos y continuos, atrasando las previsiones iniciales de la firma. El perfeccionismo de Martínez le ha llevado a realizar un ensayo clínico con pacientes, aunque no fuese obligatorio. Y ahora, después de esta larga travesía, Adhbio recibirá este mes el mercado CE, el último escalón para poder empezar a vender en Europa.

El Laboratorio de Adhesión y Adhesivos de la Universidad de Alicante durante años estuvo investigando el uso médico de este tipo de productos. Cuando registró dos patentes sobre una formulación química en este campo, el ingeniero y emprendedor Manuel Martínez vio una «oportunidad» de negocio. Tras estudiar el mercado internacional, constató que era «un nicho en crecimiento» con «muy pocos» productores de adhesivos médicos, principalmente, en manos de multinacionales. Además, las patentes de la UA presentaban una serie de ventajas respecto a las de la competencia. Así pues, en 2010 negoció la licencia de las patentes con la universidad, creó la empresa Adhbio en Elche y se puso manos a la obra para sacar adelante su propio adhesivo para uso médico, que este mes verá la luz.

Adhflex es un pegamento líquido que, gracias a su biocompatibilidad, es capaz de cerrar heridas en seres vivos. Su uso revolucionará la cirugía actual. Tras una operación, el cirujano sólo tiene que colocar una película

del adhesivo sobre la incisión sin necesidad de suturas. El producto se seca en 15 segundos y se desprende automáticamente de la piel en cuestión de días. Las ventajas de este pegamento para la piel son múltiples. «Su aplicación es más rápida que una sutura y su efecto estético es mejor porque no deja cicatrices», señala Martínez. Además, ahorra al paciente un viaje posterior al centro sanitario para que le retiren los puntos. Y el propio adhesivo previene de infecciones porque es estéril y bacteriostático.

Los pegamentos médicos de la competencia pecan de fragilidad. Un problema que Adhflex resuelve con soltura. «Otros adhesivos crean películas que pueden romperse si se colocan en zonas sometidas a movimien-



Una muestra de la cartera de productos de la empresa. / M. LORENZO

■ CAPITAL RIESGO

El pasado mes de marzo, el fondo de capital riesgo del Grupo Everis, Fitalent, invirtió 250.000 euros en Adhbio, en una coinversión con Enisa. Martínez está trabajando ya en una segunda ronda de captación de capital para ampliar su línea de productos e impulsar su internacionalización. Entre los próximos proyectos destacan nuevos bioadhesivos para situaciones emergencias, cuyos clientes potenciales serían el Ejército y las Fuerzas de Seguridad.



El fundador y CEO de Adhbio, Manuel Martínez, en los la

tos, flexiones o en superficies curvas», comenta el gerente. ¿La consecuencia? La herida se abre. El producto de Adhbio es el «único» del mercado con la fuerza de adhesión y

la flexibilidad necesarias para no quebrarse nunca. La clave de estas propiedades reside en su formulación. Todos los pegamentos médicos comparten un componente base, que es el cianoacrilato. Esta sustancia se encarga de unir las heridas y se encuentra en una proporción de más de un 90%. Adhflex completa la fórmula con otros productos químicos protegidos por patentes, cuya función es la de «plastificar» el adhesivo proporcionándole fuerza y flexibilidad. Y ahí reside su principal diferencia con el resto.

Desde 2010, Adhbio no ha parado de investigar. «Desde el inicio, llevamos proyectos de I+D junto al laboratorio de la UA y varios hospitales», indica Martínez. Y el resultado es que en estos tres años, la empresa ha solicitado tres nuevas patentes en torno a su tecnología. La última de ellas abrirá una nueva puerta en el campo de los adhesivos médicos. Hasta ahora, este producto se ha limitado a cerrar heridas, pero la empresa ha ideado la forma de aportar una nueva función. La tecnología desarrollada permite la integración de fármacos en el adhesivo y su liberación controlada. Este sistema permitiría que el pegamento, además de su función sellante, «liberarse de manera

> **RECUPERAR COLORANTES**

El instituto tecnológico textil, Aitex, trabaja en el proyecto europeo DYES4EVER para recuperar y reutilizar los colorantes del sector.

Los resultados de la investigación, que solventará un problema ambiental y otro económico al mismo tiempo, se probarán en una planta piloto que se construirá en la empresa alicantina Colorprint.



> **LAS 'GOOGLE GLASS' ESPAÑOLAS**

El joven emprendedor alicantino Santiago Ambit ha creado unas gafas interactivas 100% españolas, las 'ION Glasses', capaces de comunicarse con móviles y 'tablets' con un chip 4.0 en su montura.

> **LIDERAR MÁS PROYECTOS**

Los proyectos liderados por España dentro del último programa marco de I+D de la UE han crecido casi un 70 % respecto a la anterior estrategia, tras pasar del 6,3 % al 10,5 %.

Las entidades españolas también han aumentado el retorno de sus inversiones en I+D al haberse alcanzado un porcentaje del 8,1 % frente al 6,5 % del anterior programa.



laboratorios de su sede en Elche, en el edificio CEEI. / MANUEL LORENZO

MERCADO MULTINACIONALES INTERESADAS

◆ **Aplicador único:** Otra de las nuevas patentes de Adhbio nació de la propia necesidad de la empresa. Martínez no encontraba ningún aplicador que se adaptase a sus necesidades. «Las sustancias que componen Adhflex tienen que estar separadas y sólo se pueden mezclar en el momento de la aplicación», explica. Comenzaron entonces un proyecto de I+D propio para crear el dispositivo. El resultado es una pequeña jeringuilla con una doble cámara. En una parte del depósito se coloca el cianoacrilato y en la otra, los plastificantes, de forma que, cuando se aplica, los dos componentes se unen sobre la piel.

◆ **Venta** A partir de este mes, Adhbio competirá directamente con multinacionales del sector. Su oportunidad de negocio es encontrar a una gran empresa interesada en incorporar Adhflex a su cartera de productos. Multinacionales estadounidenses, japonesas y europeas ya han mostrado su interés por el biopegamento.

LAS CLAVES DE...

VICENTE NOMDEDEU

Dtor. gnral. de Azteca

El responsable de la compañía cerámica percibe un «despertar» en el mercado nacional y apuesta por la feria Cersaie para crear lazos

► **Presencia en Cersaie.** Estar en Cersaie nos resulta importante, tal vez no sólo por el volumen de ventas que se pueda hacer en el certamen, sino porque es un foro de encuentro y consolidación de clientes de todo el mundo. Ese trato directo y cercano, significa ganar confianza como empresa y nosotros damos mucho valor a que el cliente confíe en el servicio que le ofrecemos. Eso a la postre significa mayor índice de ventas.

► **Signos de esperanza.** Azteca ha comenzado a notar los primeros signos de recuperación económica. Durante 2012, ya tuvo un índice moderado de incremento de la facturación. Una tendencia que se ha



EL MUNDO

controlada por ejemplo un antibiótico, un antiséptico o incluso un factor de crecimiento que mejorase el proceso de cicatrización de la herida». En relación con esta novedosa tecnología, Adhbio ha solicitado dos nuevas patentes internacionales.

Una de las principales causas que ha retrasado la comercialización del adhesivo ha sido la «tremenda» regulación a la que están sujetos los productos sanitarios. Para vender en Europa, Adhbio necesitaba el mercado

siones de siete centímetros en una zona de mucha tensión. A la mitad de ellos se les suturó la herida con puntos y, a la otra mitad, se le aplicó Adhflex. Los resultados del ensayo «han corroborado» que el tiempo necesario para cerrar una incisión de este tamaño con bioadhesivo es «inferior en más de un 50%» a la sutura tradicional. Este ahorro en tiempo

tiene una traducción directa en costes «si multiplicamos el tiempo ahorrado por el coste por hora del cirujano, además de los costes asociados a no tener que volver a quitar puntos», indica Martínez. Otro resultado es que, desde el punto de vista estético y de comodidad para el paciente, el uso del adhesivo tiene «más aceptación» que la sutura.

La compañía demuestra en un ensayo médico con 74 pacientes que su bioadhesivo tiene mayor aceptación que los puntos

CE, que garantiza la seguridad de Adhflex. La empresa espera recibir este mismo septiembre la certificación para iniciar sus ventas en el mercado comunitario. Además contará con una seguridad extra: la del ensayo clínico que también han finalizado este mes. «No era obligatorio, pero decidimos realizarlo para disponer de un documento que certifique que nuestro producto funciona», señala.

El ensayo clínico, cofinanciado por el CDTI, se ha practicado en el Hospital General de Valencia y la Clínica Quirón de Valencia. En el estudio se ha intervenido a 74 pacientes de hernia inguinal, que implica inci-



Un investigador de Adhbio trabaja en los laboratorios de la empresa. / M. LORENZO

mantenido en el primer semestre de 2013 con un aumento entorno al 9%.

► **Despertar del mercado nacional.** Aunque los mercados internacionales han alcanzado un peso del 75% de la facturación de Azteca, en estos primeros meses de 2013 hemos notado que el mercado nacional también está despertando. En algún trimestre el crecimiento ha sido por encima incluso del 12%.

► **No confiarse.** Sin embargo, no hay que lanzar las campanas al vuelo, hay que seguir trabajando firme y duro para ver si este repunte se consolida e iniciamos de nuevo el camino para la mejora económica. Las empresas cerámicas hemos sufrido mucho en esta crisis. Hemos tenido que hacer muchos sacrificios, pero al menos, si al final el resultado empieza a mejorar, sirve de aliento para seguir esforzándonos. Nosotros continuamos creyendo que España es el principal mercado de nuestra empresa, puesto que solo con las ventas nacionales ya se cubre casi el 30% de la comercialización.



> DESDE EL EXTERIOR / DOHA (QATAR)

- El proyecto se basa en aprovechar los excedentes del desierto para crear recursos
- La iniciativa ya ha logrado cosechar pepinos, rúcula y cebada de sus nuevos huertos
- El objetivo es replicar el modelo a otras zonas áridas para revertir la desertificación

> AGRICULTURA

Agua salada y sol para plantar pepinos

Qatar consigue cosechar en pleno desierto diferentes variedades de plantas gracias a una pionera instalación que concentra las últimas tecnologías energéticas. Por **M. Climent**

Cuando Julio César llegó al norte de África en el año 47 a.C., encontró «extensos» bosques de cedros y cipreses donde ahora sólo hay arena. Con el paso del tiempo, los límites de los desiertos se han ido desplazando y ahora un proyecto pionero pretende intervenir en las condiciones del entorno para «revertir» la desertificación. Son palabras del arquitecto británico Michael Pawlyn, que participa en el Sahara Forest Project. La iniciativa ya ha logrado cultivar cebada, pepinos y rúcula utilizando una serie de ingredientes muy poco comunes en la agricultura: agua salada y mucho calor. El objetivo final es más ambicioso, implementar la tecnología desarrollada en otras zonas desérticas del mundo para asegurar el abastecimiento alimentario en los próximos años.

En 2050, cerca de 9,3 billones de personas habitarán la Tierra. Esta sobrepoblación plantea importantes retos relacionados con los recursos del planeta, principalmente, con el agua, comida, energía. Desafíos que tendrán que lidiar con el cambio climático, la deserti-

ficación y la deforestación. El Sahara Forest Project pretende ofrecer una solución holística al problema. Para muestra, un botón. Los promotores de la iniciativa han invertido casi cuatro millones de euros en una planta piloto en el desierto de Qatar. Desde diciembre de 2012, esta instalación se ha convertido en una plataforma de investigación única para restaurar las áreas desérticas del mundo.

El desarrollo de la tecnología del proyecto se ha seguido cumpliendo una premisa muy sencilla: aprovechar todo lo que Qatar tiene en exceso (como el agua salada y la luz solar) y convertirlo en recursos valiosos (alimentos, energía y

agua potable). Para lograrlo, han combinado diferentes sistemas que actúan como un todo.

El corazón del sistema es la

diferentes cultivos de vegetales a lo largo del año en mitad del desierto de Qatar. El agua que procede del invernadero tiene un 15% de salinidad y

también se utiliza en los campos al aire libre. En esta zona, se cultivan especies autóctonas y halófilas. Este tipo de vegetación crece con agua salada y se adapta a las condiciones desérticas. La instalación de Sahara Forest Project está implementando y probando nuevas técnicas de cultivo para ellas. El círculo se cierra con una planta de producción de algas, que se nutre igualmente del agua salada. Estas plantas acuáticas presentan una amplia variedad de usos, por ejemplo, para crear productos nutricionales, biocombustibles y piensos para animales.



Varios operarios en el huerto exterior de la planta piloto en Qatar. / SFP / E. M.

planta de energía solar fotovoltaica concentrada que, además de abastecer de electricidad, aprovecha el calor recogido por sus placas para producir el agua desalinizada que después se emplea en el invernadero interior y exterior. Así, la instalación puede mantener

POP UPS

NOTICIAS...

...EN BREVE, un servicio de ensayos de fachadas ventiladas y un sistema que reduce los tiempos de las ambulancias.



■ ITC

El instituto de tecnología cerámica (ITC) ha puesto en marcha un servicio integral de ensayos para fachadas ventiladas en la edificación que abarca varias líneas de actuación, y cuyo objetivo es satisfacer la demanda de las empresas dedicadas a la producción e instalación de baldosas cerámicas para fachadas, un sistema constructivo en boga.

■ UPV

Investigadores de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y de la Universidad de Zaragoza han ideado un sistema que permite reducir el tiempo de llegada de ambulancias en ciudades. El algoritmo da prioridad a las ambulancias para que puedan personarse más rápidamente; mientras el resto de vehículos son redistribuidos.

Mientras tú piensas en disfrutar de tu bienestar,

nosotros pensamos en el de todos.

Duerme tranquilo, porque hay una compañía que piensa siempre en ti. Piensa en cómo ser más eficiente, en fórmulas de ahorro para sus clientes y en respetar el medio ambiente.

www.gasnaturalfenosa.es

gasNatural fenosa
la energía que piensa

170 años juntos



> PERSONAJES ÚNICOS / CARLO RATTI

El director de la revista 'MIT Technology Review' critica que en los últimos 15 años no se haya solucionado ningún gran problema de la humanidad y dice que los tecnólogos están distrayendo a la sociedad con «juguetes triviales». Por **M. C.**

Una pausa demasiado larga

Seguro que usted, lector, cuando era niño imaginaba que en 2013 los coches volarían o el ser humano ya habría viajado a Marte. Ahora mira a su alrededor y se siente decepcionado, ¿verdad? ¿Cuánto tendremos que esperar para disfrutar de estos inventos todavía futurísticos? Jason Pontin trabaja como redactor jefe y editor de la publicación *MIT Technology Review*, la revista de tecnología más antigua del mundo. El periodista, que vive en el ecosistema más innovador del planeta, se hizo estas mismas preguntas en un artículo titulado *¿Por qué no podemos solucionar los grandes problemas?*, en la publicación que él mismo dirige el pasado 24 de octubre de 2012. «A excepción de Google, la ambición de las *start-ups* creadas en los últimos 15 años parece irrisoria en comparación a Intel, Apple y Microsoft», señala Pontin, quien participará en el congreso EmTech España que se celebra en Valencia el 5 y 6 de este mes de noviembre.

«Algo le ocurre a la capacidad del ser humano para resolver los grandes problemas», afirma Pontin. El periodista critica el eufemismo empleado en Silicon Valley para referirse a esta situación [«pausa en las innovaciones reales»] y añade que los tecnólogos «están distrayéndonos a nosotros y enriqueciéndonos ellos con juguetes triviales». Cita aquí al fundador de Founders Fund, Peter Thiel, quien pronunció una frase lapidaria: «nosotros queríamos coches voladores y lo que tenemos son 140 caracteres».

El motivo que sostienen desde el Valle del Silicio para defender este *parón* a la hora de



El director de la revista 'MIT Technology Review', Jason Pontin. / E. M.

solucionar grandes problemas es que el capital riesgo «ha perdido su apetito para arriesgar». A este argumento, Pontin responde diciendo que precisamente la mitad de estos fondos no recupera o no gana más de su inversión inicial. «El capital riesgo tradicionalmente ha preferido las tecnologías digitales, que requieren poca inversión y dan resultados en ocho o 10 años», comenta. Sin embargo, al director del *MIT Technology Review* no le parece argumento suficiente.

Pontin apunta que «a veces fallamos a la hora de solventar grandes problemas porque las instituciones fallan». Un ejemplo de ello son las tecnologías limpias. El periodista defiende que mientras el carbón, el gas natural y el precio del petróleo sigan siendo más baratos que

«Las 'start-ups' del momento parecen irrisorias frente a Intel, Apple o Microsoft»

las energías renovables, éstas nunca acabarán por adoptarse. Por este motivo, anota que hace falta una implicación de las administraciones públicas (a través de tasas, regulaciones o subvenciones) para reducir este abismo económico.

Otra de las causas por las que no se pueden resolver grandes problemas es que, simplemente, no tienen una solución tecnológica. ¿Por ejemplo? El hambre. Aunque admite que la tecnología puede mejorar los cultivos o los sistemas

de almacenamiento y transporte de alimentos, «seguirá habiendo hambre mientras existan malos gobiernos».

Finalmente, resulta tremendamente complicado poner remedio a problemas que el ser humano todavía no comprende, como es el caso del cáncer. Hasta esta última década, no se ha podido iniciar la secuenciación de los genomas de los distintos tipos de tumores. Es ahora cuando «hemos empezado a comprender cómo se expresan las mutaciones en diferentes pacientes», por tanto, las terapias personalizadas comienzan a parecer algo «viable». Pontin acaba su artículo afirmando que «podemos» —y «debemos»— solucionar los grandes problemas a través de la tecnología.

> MATERIA GRIS

Javier López Tazón



Una de vaqueros

De vaqueros, de indios, de japoneses, canadienses o españoles. Lo que quería decir con el título es que me apetece hablar de cine. O no. Rectifico: más bien de series. Y, en lugar de vaqueros, pongan piratas. Eso es: «Una de piratas». Era uno de los géneros de cuando éramos chavales. Cuando ibas a ir al cine lo que se preguntaba es de qué es. Podía ser de vaqueros, de piratas, de romanos, de tiros... y poco más. (Sí, es cierto que las chicas se decantaban por otros géneros: de amor, románticas y así). Y he dicho íbamos al cine, porque ya no vamos. El cambio es imparable y no es sólo por la piratería.

Independientemente de que India se está convirtiendo en toda una potencia cinematográfica, y el fenómeno Bollywood ha traspasado todas las fronteras, Japón es quien está tomando las riendas de la nueva forma de distribuir cine y series. El gigante se llama Rakuten. Lo de los «españoles» de la segunda línea del texto obedeció a que uno de los sitios más exitosos de este sector es Wua-ki, 100% español hasta que lo adquirió Rakuten. El otro coloso es Netflix (con permiso del agazapado Google y de Apple), cuyo modelo de tarifa plana de *streaming* triunfa en medio mundo (no, esa mitad del mundo todavía no incluye España. Somos de la otra mitad, aunque todo se andará).

¿Y qué pinta en esto Canadá? Pues miren por dónde, resulta que en el transcurso de una entrevista en la web holandesa Tweakers, el CEO de Netflix, Reed Hastings, dejó caer que la piratería de películas y series había caído el 50% en Canadá en los tres años que da servicio en el país norteamericano. ¿El truco? Muy simple: se ayudan de la propia piratería: las series más pirateadas son las que más interés despiertan, así que son las que tengo que intentar distribuir.

Pero, ¿podríamos solucionar de esa forma algo en nuestro país? De momento, la respuesta es no. La negociación de la gestión de derechos es tan complicada y, a mi entender, obsoleta, que impide la necesaria agilidad para combatir la piratería mediante la oferta de los contenidos más deseados. No sé si son usuarios de algún servicio *on line* de ví-

La oferta comercial podría reducir la piratería de cine y series en un 50%

deo. Si lo son, podrán comprobar que salvo contadísimas excepciones, los títulos de películas y las series que ofrecen son prácticamente las mismas.

Conclusión: a ver quién logra agilizar los contratos de distribución.

javier.lopez@elmundo.es

Javier López Tazón es redactor jefe de *Ariadna*, el suplemento de tecnología de EL MUNDO.

MI TWITTER

...ESTA SEMANA. La sección recoge mensajes en Twitter sobre innovación, en 140 caracteres.

@sábado Magic Recs: El sistema que sugiere por mensaje directo qué usuarios debes seguir en Twitter.

@domingo Investigadores de Notre Dame crean una aplicación que analiza la voz

de los deportistas para saber si han sufrido una conmoción.

@lunes Disney presenta un dispositivo que puede transmitir el sonido de una persona a otra utilizando el contacto físico.

@martes RapidCool, el «microondas del frío» que enfría botellas en sólo 45



segundos.
@miércoles Investigadores de la @upvehu crean un film totalmente biodegradable a partir de

subproductos agroindustriales.

@jueves Yahoo! Japan presenta la «búsqueda táctil», un buscador que responde con objetos 3D.

@viernes La Universidad de LA crea un aparato que convierte el móvil en un microscopio capaz de fotografiar virus mil veces más finos que un cabello.

Disney convierte el cuerpo humano en un altavoz