

> **DESDE EL EXTERIOR**
Incheon (Corea del Sur)

Corea del Sur
deja 'colgada' a
Cenicienta por
unos robots

PÁGINA 6

> **PERSONAJES ÚNICOS**
Tim O'Reilly

El inventor del
concepto 'web 2.0'
se dedica a
rastrear el cambio

PÁGINA 8

> **Javier López Tazón**

De premios y
competiciones

PÁGINA 8

> **Miguel Ángel Sánchez**

Emprendedores sin
ánimo de lucro

PÁGINA 2



El consejero delegado de Best Lap, Carlos Mollá, sentado en uno de los Fórmula 1 para tres personas que tiene la empresa. / CUÉLLAR

Sentirse como Alonso unas horas

> **SERVICIOS** / Best Lap ofrece cada día a los aficionados al automovilismo rodar por los mejores circuitos con un Fórmula 1 triplaza. Sólo hay cinco coches en todo el mundo, dos de ellos están en Massalfassar. Por **H. Atienza**

¿Quién no ha soñado alguna vez sentirse por un día Fernando Alonso cuando ve por televisión un Gran Premio de Fórmula 1 o juega en familia a la Playstation? Desde hace cuatro años parte de estos sueños los hace realidad la empresa valenciana Best Lap. En sus

naves del polígono de Massalfassar saca brillo a dos ex monoplazas de la escudería Jordan de la Fórmula 1 que ha convertido en triplazas. Unos asientos destinados para los invitados más caprichosos de los circuitos.

«La idea surge en la época que Marc Gené

estaba en Minardi F1 y el equipo de Paul Stodart tenía ya un biplaza. Con ellos hicimos algunas exhibiciones, pero luego pensamos que con un coche triplaza F-1 conseguiríamos más ventajas. El coste por vuelta lo divides por dos y la posición de los pasajeros es mejor al estar en los dos lados del volante no detrás del piloto», comenta el consejero delegado, Carlos Mollá.

En todo el mundo sólo hay dos casos similares y cinco triplazas en total. Dos coches los tiene la escudería Ferrari para que rueden los clientes del grupo tabaquero Philip Morris en Maranello, existe también



Las velas del BMW Oracle.

Esta mañana los sindicatos Alinghi y BMW Oracle disputan en la costa de Valencia la 33ª Copa América. El ingeniero naval Juan Meseguer tiene un favorito: el barco americano USA. Las velas de este trimarán, de más de 10 millones de euros y 57 metros de altura, llevan su sello tras tres años de investigación con el equipo de San Francisco.

un antiguo Larrouse F-1 en manos galas, que anteriormente empleaba la escudería Best Lap, y los actuales coches de la empresa valenciana.

SIGUE EN PÁGINAS 4 y 5

Los satélites del futuro pierden peso con XtratuM, el 'software' más básico

> **EL INVENTO** / El hipervisor de la Universidad Politécnica de Valencia se aplicará a las naves espaciales de ESA. Por **María Climent**

Los satélites de la Agencia Espacial Europea (ESA) incorporarán en un futuro próximo el sistema XtratuM, desarrollado por la Universidad Politécnica de Valencia, que mejorará la fiabilidad, robustez y seguridad de los equipos aeroespaciales. Con el objetivo de «construir el software más básico del satélite del futuro», la ESA se



Ismael Ripoll, del Instituto ai2. / B. ALIÑO

puso en contacto con el Instituto de Automática e Informática Industrial (ai2) de la UPV. «Ellos buscaban una tecnología que nosotros ya desarrollábamos desde hace años», señala Alfons Crespo, investigador del ai2. Y así es cómo nace una relación que lanzará el sistema valenciano al espacio.

SIGUE EN PÁGINA 2

Ford exporta los 'ojos antifallo' valencianos

> **INDUSTRIA** / El sistema ideado por el IDF es único en el mundo y sólo compite con el de Nissan

En el proceso de imprimación y pintado de superficies de vehículos surgen defectos debido a la presencia de polvo o humedad, errores de los operarios u otros factores, que se hacen visibles con la superposición de distintas capas de pintura o barnices. Detectar esos fallos, incluso los más pequeños, hasta de 0,2 milímetros, y co-

regirlos a tiempo es posible en la factoría Ford de Almusafes gracias a una tecnología única en el mundo concebida en el Instituto de Diseño y Fabricación (IDF) de la Universidad Politécnica de Valencia. La multinacional automovilística ha tomado nota y exportará el modelo a Chicahó y su planta mexicana de Cuautitla.

PÁGINA 3

> EL INVENTO

XtratuM aligera los satélites de la nueva era

La Agencia Espacial Europea elige el sistema operativo de la UPV para mejorar la seguridad de sus equipos aeroespaciales.

VIENE DE LA PÁGINA 1

¿Qué es XtratuM? ¿Y por qué le interesa a la Agencia Espacial Europea? «Es un hipervisor que se puede considerar como un sistema operativo mínimo y que ofrece una máquina virtual para poder ejecutar varios sistemas operativos», afirma Crespo. La gran virtud de XtratuM es que permite que haya aplicaciones aisladas, pero unidas a la vez, en un mismo sistema operativo. «Evitamos que se tengan que lanzar al espacio muchos *hardwares*, ya que todos se incluyen en un solo procesador, aunque funcionando de forma aislada», explica el investigador de ai2.

XtratuM ayuda a mejorar la fiabilidad, robustez y seguridad de los equipos aeroespaciales; contribuye al buen funcionamiento de todo el sistema, optimizando las prestaciones del procesador; y permite también reducir el consumo de

energía de los satélites. Este listado de ventajas fue el que llamó la atención de la ESA que escogió el hipervisor valenciano para adaptarlo

A finales de este año se lanzará un satélite del CNES francés y de China con la aplicación

al procesador LEON 3, de nueva generación, y crear el software más básico del futuro.

Está previsto que a finales de este año o principios de 2011 se lance al espacio un satélite del CNES (Centre Nationale d'Etudes Spatiales, subse de la ESA) y China, el primero que llevará incorporado el hipervisor XtratuM. Y mientras, en la UPV buscan nuevas aplicaciones para su sistema como su implantación en el «coche del futuro». Según Crespo, los coches en unos años estarán totalmente interconectados y con XtratuM se garantizarían los aspectos de seguridad de cada uno de los componentes que forman parte del sistema de comunicación.



Un investigador del Instituto de Automática e Informática Industrial. / BIEL ALIÑO

Nuevas formas de llegar al cliente

más importante son los contenidos, y ahí las posibilidades son infinitas.

Digamos que tiene una tienda de ropa. Puede crear un pequeño programa con el que sus clientes consulten desde el móvil el catálogo de productos. Imágenes de las nuevas colecciones, disponibilidad de las prendas, precios. Puede añadir un listado de sus locales que permita situarlos sobre el mapa, con imagen incluida de la fachada, y gracias al GPS ofrecer indicaciones precisas para que los compradores potenciales sepan llegar a la tienda, estén donde estén. Zara, por ejemplo, tiene ya su propia aplicación para el iPhone, aunque aún no aprovecha todas las posibilidades de la plataforma.

Una ventaja añadida de este modelo es el contacto más directo con los usuarios. Tenga por seguro que si algo no les gusta, no dudarán en criticarlo. Y más le vale escuchar sus opiniones.

Las aplicaciones para móviles demuestran que lo que de verdad importa son los contenidos

Otro concepto del que oír hablar mucho en los próximos meses es el de la 'realidad aumentada'. Si usted vende muebles, esta tecnología haría posible que sus clientes, utilizando la cámara del propio móvil, localasen de forma virtual en cualquier habitación sus productos, para hacerse una idea del resultado final.

Apple reveló este mismo mes que se habían producido ya 3.000 millones de descargas de aplicaciones de su tienda *online*, muchas de ellas gratuitas o con un coste mínimo que no suele superar los tres euros. El buscador Google lanzó recientemente su propio teléfono —el Nexus One, aún no comercializado en España— y pretende repetir el éxito de Apple con el sistema operativo Android, que utilizan ya numerosos fabricantes en sus dispositivos móviles y que cuenta, cómo no, con su propia tienda de aplicaciones. Muchas de las que ya están disponibles para el iPhone pronto lo estarán también para los teléfonos que usen el sistema desarrollado por Google.

Se trata de un mercado en expansión, al que sin duda nuevos dispositivos híbridos como el iPad, presentado hace unos días, darán un impulso considerable.

CRÓNICAS

DESDE EL MIT

Un nuevo emprendedor sin ánimo de lucro

Por Miguel Ángel Sánchez

Cada vez más emprendedores crean empresas de obra social, sin ánimo de lucro, en los países menos favorecidos. Quince millones de personas mueren al año debido a las enfermedades de los desposeídos, llamadas así porque tenemos los medios pero no el incentivo económico para erradicarlas.

Podemos curar la tuberculosis (TB) desde 1952. En la India el tratamiento cuesta sólo 16 \$ al mes. Sin embargo un tercio de la población mundial la padece en estado latente y en el 2007 mató a 1.800.000 personas. Es como si toda la gente en las capitales de provincia del País Vasco o la Comunidad Valenciana hubiera muerto pese a tener la cura en las farmacias.

Manish B. realizaba un doctorado en el MIT y extrañado porque la tasa de curación fuera del 95% en USA y sólo del 77% en la India, consultó con un hospital hindú. Descubrió que durante el más de medio año de tratamiento algunos pacientes cambiaban de domicilio y les perdían la pista. Interrumpir el tratamiento produce resistencia y hace casi imposible la curación definitiva. Junto con otros estudiantes fundó la empresa Innovators in Health para diseñar un pastillero electrónico: así los pacientes llevarían consigo su historial y medicamentos para un mes. Parecía una solución óptima hasta que se acercaron a la región de Bihar y contactaron con la comunidad local. Comprobaron que los fármacos producían desagradables efectos secundarios y muchos decidían dejarlo después de un par de meses, cuando los síntomas de la TB remitían, porque su problema central de cada día era encontrar algo para comer, no una bacteria que quizá los matara en unos años. Parece de locos, pero lo mismo sucede en España, los fumadores saben que el tabaco puede matarlos en el futuro, pero tienen problemas más acuciantes de los que preocuparse en el presente.

Los estudiantes añadieron *wireless* y un lector de huellas dactilares para que nadie se saltara el tratamiento, una solución tecnológica viable. Algunos enfermos se limitaron a sacar la dosis del pastillero y tirarla a la basura, y otros des-

Se formó una red social para que ex enfermos visitaran cada semana a los pacientes

montaron el aparato con ayuda de una piedra por si hubiera algo valioso dentro.

Finalmente se formó una red social con las fundaciones ASHA y Prajnopaya para que ex-enfermos visitaran cada semana a los pacientes y les ofrecieran apoyo. La comprensión y el miedo a la vergüenza pública hicieron el resto.

Los auténticos problemas no se resuelven cuando diez tipos muy listos se sientan alrededor de una mesa, sino cuando millones de personas comprometidas colaboran con ellos. La comunicación es cada vez más fácil y parece que por fin empezamos a darnos cuenta.

PENSAR EN DIGITAL

Por Ángel Salguero

Hasta hace unos años, lo más habitual a primera hora de la mañana era encontrar, en los transportes públicos o en las mesas de las cafeterías, a ciudadanos que aprovechaban esos pocos minutos antes de entrar al trabajo para leer en los periódicos las noticias del día. Ahora, sin embargo, ese panorama comienza a cambiar. Y el principal culpable es el teléfono móvil.

Esos dispositivos que llevamos todos en el bolsillo se han hecho 'inteligentes'. En sus pantallas cada vez más grandes es posible acceder a internet desde cualquier sitio, consultar el tiempo o las cotizaciones de bolsa, o incluso ver una película.

Nokia sigue siendo el primer fabricante de móviles por volumen de negocio, pero estos días la verdadera batalla de la innovación se libra entre Google y Apple. La iniciativa de esta última de abrir una tienda de aplicaciones para su teléfono ha acabado demostrando que, por encima del hardware, lo

> AUTOMÓVIL

Ford exporta los 'ojos antifallo' valencianos a Chicago y México

Creada en el Instituto de Diseño y Fabricación, es única en el sector mundial de la automoción y detecta irregularidades de la carrocería de hasta 0,2 mm. Por **Bel Carrasco**

En España se tratan cada año nada menos que medio millón de metros cuadrados de planchas metálicas tanto en la industria automovilística como en línea blanca y otros productos, por ejemplo, los auxiliares del automóvil. En ese proceso de imprimación y pintado de superficies surgen defectos debido a la presencia de polvo o humedad, errores de los operarios u otros factores, que se hacen visibles con la superposición de distintas capas de pintura o barnices.

Detectar esos fallos, incluso los más pequeños, hasta de 0,2 milímetros, y corregirlos a tiempo es posible desde hace un año y medio en la factoría Ford de Almusafes gracias a una tecnología única en el mundo concebida en el Instituto de Diseño y Fabricación (IDF) de la Universidad Politécnica de Valencia. Es el túnel de inspección.

«Este proyecto surgió de un en-

Los defectos se reducen un 90% en las carrocerías que pasan por el túnel, según 'ratios' de Ford

cargo de la Ford al IDF para detectar defectos en la fase de imprimación de una forma innovadora y original, que redujeran costes y tiempos de ciclo en la línea de producción, y evitara la exposición de los trabajadores a condiciones de elevada luminosidad», dice Josep Tornero, investigador del IDF.

Tras cuatro años de estudio y experimentos con brazos robots, cámaras lineales, y después de realizar varias pruebas fallidas se llegó a materializar la solución definitiva gracias a una combinación de visión artificial y computación distribuida.

Como su nombre indica el túnel de inspección consiste en una estructura envolvente compuesta de luces móviles que barren desde

distintos ángulos la carrocería del vehículo y cazan sin piedad hasta el mínimo defecto que ésta pueda tener. Una pantalla gigante anuncia a los operarios su presencia con lo que proceden a corregir el fallo.

«Según las ratios efectuadas en la Ford, el túnel de inspección reduce a la décima parte los defectos de las carrocerías», señala Tornero. «Pero no se trata sólo de mejorar el producto sino también el proceso y así, según unos criterios definidos podemos saber de dónde proviene aguas arriba en la cadena de montaje para procurar evitarlo».

Además de aumentar la calidad del producto y mejorar las condiciones de trabajo de los operarios, este sistema incrementa la vida media de las planchas tratadas en 1,5 años (20%), lo que supone en el caso del automóvil pasar de 8,5 años a 10 años.

El éxito del invento valenciano rodado en Almusafes ha llamado la atención de la Central de Investigación de la Ford en Michigan y está en fase de negociación su implantación en dos factorías de la firma. Una de ellas en la ciudad mexicana de Cuautitla, donde se



PREMIO I+D+I AUTOMOCIÓN

En España se tratan cada año medio millón de metros cuadrados de planchas metálicas ♦ **0,2 milímetros:** El túnel de la Ford detecta fallos hasta de ese pequeño tamaño. ♦ **20% más de vida:** La mejora del producto incrementa en este porcentaje su vida media, de 8,5 a 10 años en el caso de los coches. ♦ **Premio I+D+i:** El IDF quedó finalista con mención de Honor por este proyecto en los 7º Premios a las 'Mejores Innovaciones Tecnológicas de la Automoción'.

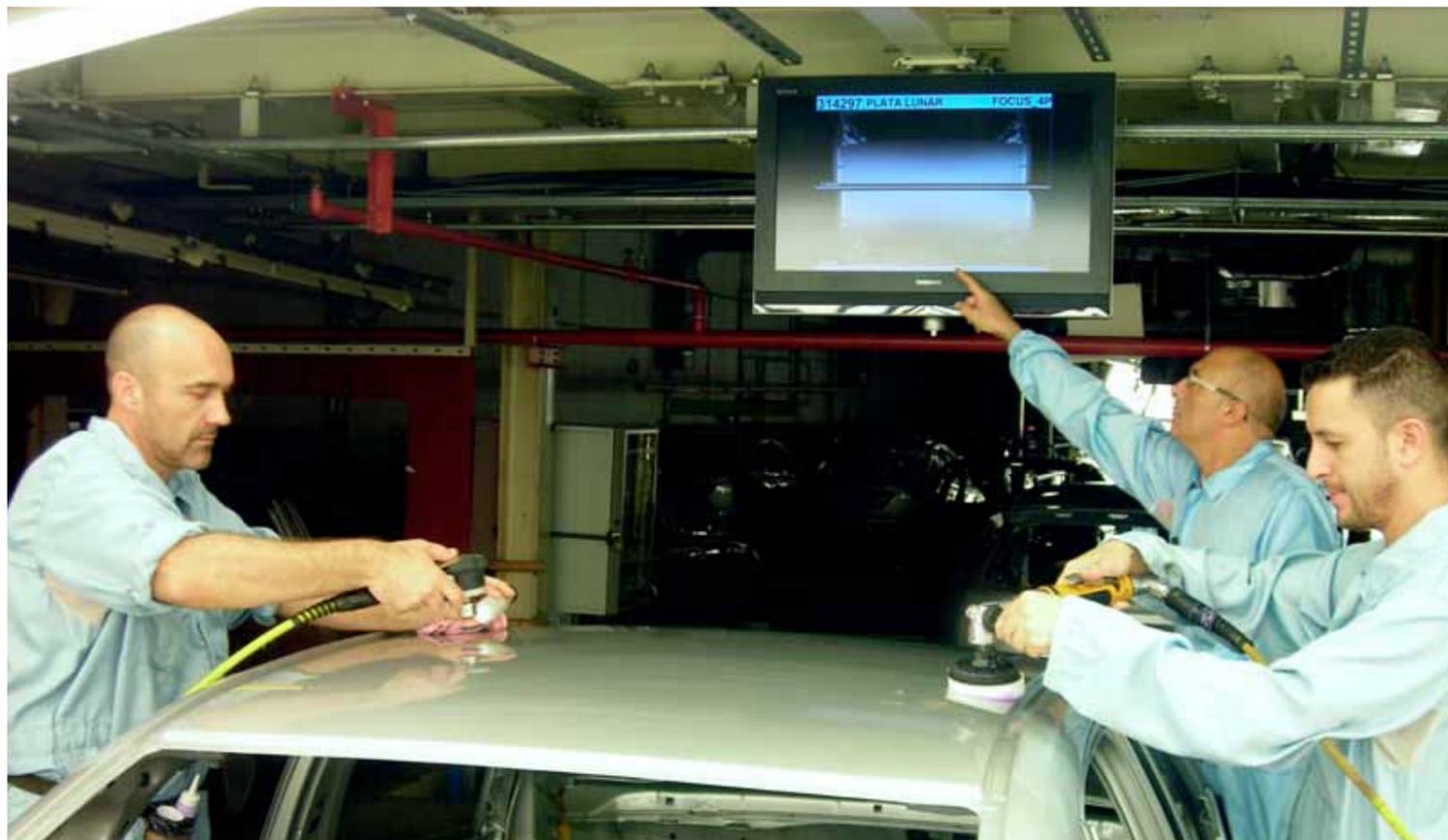
concentra el 40% de la fabricación de coches. «Allí tiene una factoría la Ford en proceso de remodelación que se quiere aprovechar para instalar el túnel sin necesidad de hacer cambios importantes», explica Tornero.

La factoría de Chicago de próxima construcción es el otro objetivo a la vista de un tecnología blindada por doble patente, una de naturaleza más científica y otra industrial en la que está implicados ingenieros de la Ford.

«Al registrar la patente descubrimos que sólo hay un producto de Nissan que detecta defectos en las

Sólo existe otra patente de Nissan para eliminar fallos en la superficie, pero utiliza otro sistema

carrocerías, pero utilizando un método distinto, y no sabemos si se lleva a la práctica en alguna factoría», comenta Tornero, implicado también en el coche ecológico de la Politécnica.



Varios operarios corrigen los defectos de una carrocería captados en el túnel de inspección de la factoría Ford de Almusafes. / E.M.

INQUIETOS

CAMPGRÀFIC

Tres locos por las letras, su uso y su significado crearon una editorial que no tiene competencia. Nadie hace lo mismo que ello.. Por **D. Borrás**

La única editorial de tipografía que hay en España... y casi en Europa

¿Quién puede ser más inquieto que alguien que hace lo que ningún otro se atrevería siquiera a pensar? Algunos proyectos grandes surgen del riesgo y la locura, a partes iguales, de personas que no quieren ser como las demás. Tres de estas personas diferentes y extrañas son los que firman detrás de Campgràfic Edi-

tors, la única editorial de España que publica información sobre tipografía. Su pensamiento, sus peculiaridades formales, su historia.

Porque aunque suene a broma, las letras, las fuentes, están en nuestro día a día presentes a todas horas. La Times News Roman, la Arial, o la criticada Co-



mic Sans (tiene hasta club de destructores en la web) son de sobra conocidas por la nueva generación 2.0. Por ejemplo,

Campgràfic tiene un libro titulado *Manual de tipografía. Del plomo a la era digital*, del que se han vendido ya casi 7.500 ejemplares. ¿Cómo es posible?

La culpa, sobre todo, la tiene la pasión de Xavier Llopis, José Luis Martín y Félix Bello, que no viven de este trabajo pero sí le dedican tiempo como si fuese un trabajo. Uno es traductor, otro impresor y el tercero se dedica al diseño gráfico. Talento y fines de semana sin dormir o sin ratos de ocio.

Aunque el éxito, al menos si hablamos de prestigio, tiene mucho que ver con la especialización. Lo minoritario atrae a po-

cas personas, pero las atrae siempre. Son muy fieles. De hecho, la firma no ha entrado en la crisis como casi todas las demás. En 2009 editaron cinco títulos y se han movido mucho por otros países de habla hispana como Argentina o México.

El próximo paso es publicar un libro sobre Blai Bellver (este mismo años, si todo va como hasta ahora), el responsable de que la modernidad llegara a las imprentas valencianas y 'creador' de algunos elementos como las estampas o los filetes.

Parece algo local pero no lo es tanto. La mayoría de sus libros tratan temas que, para los iniciados, son auténticas joyas. Publicaciones que sólo podían encontrarse en inglés o en alemán hasta su llegada.

TENDENCIAS

DEL MERCADO

Aquí huele a marketing

ANA NIÑO

Muchas veces nos quejamos, incluso los que nos dedicamos a esto, de que nos encontramos con publicidad hasta en la sopa y parece que nos quieren meter el marketing hasta por la nariz... sin embargo, este sentido es uno de los que menos utilizamos para construir imagen de marca o conectar con los consumidores. ¿Por qué, si somos capaces de recordar el 35% de lo que olemos y sólo el 5% de lo que vemos?

Un olor es capaz de desencadenar reacciones físicas en los seres humanos, emociones de esas que las marcas buscan provocar y en las que invertimos muchos, mu-

chos euros. El olor es capaz de hacernos sentir hambre, de relajarnos instantáneamente o de estimular un recuerdo dormido de la infancia.

¿Puede ser útil hoy el marketing olfativo? ¿O el auditivo?... El olfato no es el único sentido infrautilizado por el marketing y la comunicación pero, ante la «inofocación» que nos rodea, creo que los sentidos más básicos pueden ser una buena alternativa para destacar entre la masa y algunos ya lo saben. BMW, por ejemplo, ha realizado una acción de marketing directo basada precisamente en uno de los olores más clásicos

y sugerentes que se pueden vincular con su marca: el olor a coche nuevo. Un aroma inconfundible que se relaciona espontáneamente con estrenar, lujo y privilegio.

Pero no es el único caso de recuerdo espontáneo generado por los sentidos. Está el clásico olor de las palomitas en el cine, el tono Nokia en millones de móviles en todo el mundo, el sonido de arranque de un procesador Intel o la tienda de ropa para bebés de mi ciudad. La Casita de Penélope no sólo huele a bebé, sino que ha fabricado la fragancia y la comercializa para que te las lleves a casa la adorable sensación de recién nacido de su establecimiento.

Tal vez el marketing de los sentidos se



vuelva a poner de moda ahora que fidelizar consumidores es tan importante como captarlos. Porque el olor es precisamente eso, una técnica de fidelización y recuerdo. Un aroma puede convertirse fácilmente en un «odotipo» de marca y, como mínimo y dado lo poco que se utiliza, en un elemento de sorpresa para los consumidores. Tal vez por eso, hasta los bancos han hecho ya sus pinitos con el tema y han

creado sus propias esencias.

Caja Navarra la llama Aromacan y desde el año pasado se puede disfrutar en sus oficinas. Buena idea para personalizar la experiencia del consumidor, aunque yo hubiera elegido otro nombre más sutil para la fórmula.

> SERVICIOS

Un 'Tri'-Fórmula 1 al servicio de los aficionados

Best Lap gestiona varios monoplazas del campeonato del mundo con tres asientos para los invitados más VIP de las multinacionales de todo el mundo

VIENE DE LA PÁGINA 1

Uno de ellos lo pilotó Fisichella y el otro Heidfeld. De hecho, antes de adaptarlo para tres plazas el monoplaza de Giancarlo Fisichella ganó el Gran Premio de Brasil en 2003. Esta carrera está en la memoria de muchos aficionados al circo de la Fórmula 1 porque fue la competición en la que Alonso sufrió un grave accidente a los mandos del Renault F1.

Salvo por las tres plazas, el coche de Best Lap rebosa todavía el espíritu de un monoplaza de alta competición. «Le hemos cambiado los sistemas de refrigeración y los motores que en la Fórmula 1 se cotizan mucho. Cada uno de estos coches dispone de 780 CV,

pero el resto es todo original incluido el volante. Además, los dos huecos para los VIPs son igual de resistentes y seguros que el chasis principal», destaca Mollá.

Best Lap está participada por el grupo Banesto en un 17,5% y el resto de las acciones están en manos del piloto de Fórmula 1, Marc Gené, probador de Ferrari, y por el propio Carlos Mollá.

«El problema de esta actividad son los costes fijos de partida que son muy altos. Alquilar un circuito con comisarios y ambulancias supera los 12.000 euros diarios. Luego hay que añadir el combustible, los neumáticos y los pilotos», relata el valenciano.

El principal mercado de Best Lap son los grupos organizados por empresas que valoran esta actividad en los circuitos para recompensar de alguna manera a sus clientes y trabajadores.

«Con esta plataforma que ofrecemos a las empresas podemos decir que disponen de su propia escudería. En vez de gastarse un millón de euros y sólo salir en el mono o en el casco del piloto, por 500.000 o 600.000 euros la empresa disfruta de su propio equipo de Fórmula 1. Ellos pueden subir en los monoplazas a 500 o 600 de los mejores clientes y trabajadores cada año», explica Mollá que lleva más de dos décadas vinculado al mundo de la alta

competición con equipos en la Comunidad Valenciana y en el País Vasco.

En las cuatro temporadas Best Lap está en el mercado han pasado más de 8.500 personas por los asientos de sus monoplazas. Eso sí, todas ellas equipadas con los casco, el mono y las botas personalizadas con los colores de su empresa o de la firma que reciben la invitación. Cada invitado puede suponer un gasto de 900 a 1.000 euros por persona y día para la firma organizadora del evento

Otra de las líneas de trabajo que colabora Best Lap con éxito es en la campaña de mensajes SMS y los sorteos que se realizan durante las retransmisiones de las carreras en España de la Fórmula 1 por la cadena La Sexta. Best Lap tiene un acuerdo firmado con la cadena de Jaume Roures por cuatro años para celebrar en el Circuit Ricardo Tormo de Cheste las tandas a bordo de los Fórmula 1 para los ganadores del concurso. En la pasada temporada participaron en el concurso más de 1,2 millones de mensajes desde móviles.

«Trabajamos en todo el mundo, donde ahí estamos. Hemos viajado a Marraquech, Monza, Dubai y por supuesto en toda España.



DUBAI

Expansión hacia Asia

► EMIRATOS ÁRABES. Hay mercados que resisten mejor la crisis que otros, pero parece que para servicios de lujo relacionados con el automovilismo las visas oro de muchos magnates de los Emiratos Árabes todavía tienen mucho crédito. Best Lap comenzará en breve una expansión por Asia tras estar presente en varias ferias y exposiciones relacionadas con el motor. «Ahora vamos a viajar a Dubai y a Barheim. Allí también tienen interés para que montemos una estructura compartida con un equipo de Fórmula 1 local y podamos crear allí un equipo satélite», comenta Mollá. De hecho, el Príncipe heredero de Dubai, el jeque Mohamed bin Rashid Al-Maktum, visitó el stand de Best Lap en su país. En estos mercados la Alonsomanía es un fenómeno que llama la atención, pero su pasión por las competiciones de la Fórmula 1 viene de muchas temporadas anteriores. «En España la Fórmula 1 ha explotado comercialmente hace poco tiempo con Fernando Alonso, pero hay otros países que tienen una gran seguimiento desde hace años y por eso no llaman para rodar. La Fórmula 1 gusta y gustará siempre», añade este directivo valenciano.

La empresa valenciana está participada por el grupo Banesto (17,5%) y uno de sus máximos accionistas es Marc Gené

Los dos monoplazas participaron la temporada de 2003 con el equipo Jordan antes de ser adaptados para tres personas



El volante del Fórmula 1 de Best Lap sobre uno de los monoplazas de la escudería en su sede de Massalfassar. / JOSE CUELLAR

BIODIVERSIDAD

DIGITAL

'Work in progress'

ADOLFO PLASENCIA

Hay dos expresiones que veo frecuentemente en muchos lugares en mis visitas a Estados Unidos. Una de ellas *work in progress* —literalmente sería «trabajo o proyecto en curso»— muy popular en el mundo de la música y en el del arte, donde se ha convertido incluso casi en una disciplina artística, cuando el autor no sabe como acabar la obra o no le encuentra un «título potente», como diría Mariscal. La expresión ha dado lugar a tantas confusiones que hasta Wikipedia publica un artículo de «desambiguación» sobre la expresión. Hace mucho que acabaron los tiempos de

la molicie económica del *ladrillo*. Pero en el mundo de nuestras empresas pequeñas (microempresas, autónomos y pymes) ni siquiera se pueden plantear ahora otra cosa que capear el temporal dedicando su *work in progress* particular a sobrevivir como empresa, no cerrando y manteniendo la actividad (y el mayor número de puestos de trabajo posibles, lo cual que hoy por hoy en España la auténtica hazaña). Si atendemos a las declaraciones de la clase política profesional (que en su economía personal no ha sido afectada), uno pensaría que estamos en medio de un proceso de

psicosis social de depresión colectiva. Sin embargo es necesario, principalmente en los titulares de la prensa económica, no confundir lo que se publica con lo que ocurre, en la misma línea de la feliz expresión de Antonio Machado: «Es de necios confundir valor y precio».

A mi amigo Enrique Dans le pregunté, al principio de la hecatombe de las *suprime* que cómo de negro veía nuestro futuro inmediato. Me dijo: «ya sabes, la formación de las escuelas de Negocio es anticíclica, es decir, en este campo se aprovechan las crisis de los ciclos económicos para recargar las baterías personales de conocimientos y mejor formación».

Volviendo al principio, la otra expresión que veo por todas las partes en EEUU, junto a las escaleras amarillas que asoman por las bocas de las alcantarillas, o en las obras en la vía



publica, es *men at work* algo así como «gente trabajando». En medio de esta crisis económica aguda estoy detectando una inusitada y generalizada actividad en las áreas de emprendedores y de la gente relacionada con la innovación. Los innovadores saben que no les va a llevar

al éxito empresarial y económico, ni las subvenciones ni los consejos de marketing o de los opinadores y voceros de las partidistas tertulias mediáticas. En un programa noctámbulo de TV un especialista en economía afirmó que, en realidad, el mundo de la bolsa se basa en el movimiento entre dos extremos: la codicia y el miedo. Pues bien, ninguno de esos dos extremos rige ni tienen nada que ver con el mundo de la innovación, que yo asocio infinitamente más con el *men at work*.

¿A ver si resulta que también la innovación es anticíclica?

Ahora creemos que podemos hacer una expansión por Asia. Hace unos días vino a Valencia una empresa de eventos de Singapur y quieren tener un equipo propio dentro de las pruebas del Campeonato de Fórmula 1 en Asia para sus invitados», explica Mollá.

Uno de los secretos de la demanda de estos servicios tan exclusivos, según la dirección de Best Lap, es el grado de satisfacción con el que finalizan todas las pruebas en pista cada día sus clientes. «Quién lo prueba se va a su casa feliz, contento para toda su vida y puede lucirse ante sus amigos de la aventura de rodar en un Fórmula 1. Es posiblemente una oportunidad única en sus vidas». Sin embargo, no todo es un camino de rosas para esta empresa y la crisis también ha afectado en la última campaña en gran medida. Aún así, Mollá dice que se siente orgulloso de ser unos de los supervivientes frente a otras empresas



El ingeniero Juan Meseguer contempla las velas del barco USA del BMW Oracle desde una lancha. / BOR/ MARTIN-RAGET

«La crisis también nos afecta. Hay empresas con recursos, pero aplican medidas de austeridad»

«Llevamos casi cuatro años con el proyecto y en nuestros coches se han subido 8.500 personas»

porque han conseguido salir al exterior.

«Lo que sucede en España es que muchas empresas lo están pasando muy mal, pero hay otras que disponen de suficiente recursos pero quieren dar también una imagen de austeridad».

Para aquellos aficionados que la experiencia de ser copilotos de lujo en un F-1 les sepa a poco, aunque es difícil de pensar, Best Lap también dispone otros programas de actividades con dos Ferrari Challenge. En esta caso, los pilotos son los invitados por las empresas acompañados por pilotos profesionales para sacar al coche más partido en la pista.

Juan Meseguer- Diseñador de velas del BMW Oracle

El viento como arma para ganar la Copa América

► **EL HOMBRE DE LAS VELAS DEL BARCO 'ANTI' ALINGHI.** Exprimir al máximo la fuerza del viento para ser el más rápido en el agua. Esta es la labor del ingeniero naval Juan Meseguer cuando diseña las velas para el equipo BMW Oracle, el mismo equipo que hoy compite por la 33ª Copa América contra el Alinghi en la costa del Valencia.

El sindicato americano es una de las mejores estructuras náuticas del momento pese a la crisis económica. El equipo está financiado por el magnate del *software* Larry Ellison —la fortuna número 4 del mundo para la revista Forbes— que en esta campaña ha invertido más de 100 millones de euros para asumir, entre otros gastos, la construcción de un trimarán revolucionario, la nómina de sus 70 tripulantes y el

mantenimiento de una base en San Diego (EEUU) y otra en Valencia.

«Comencé a navegar con un pequeño barco optimist cuando tenía ocho años en el Perelló y de ahí fui a varios campeonatos de España. Luego te llega la edad en la que tienes que elegir entre hacer una carrera universitaria o seguir compitiendo», destaca el ingeniero valenciano.

Tras probar suerte en Derecho, aunque su primera opción era ser marino mercante, Meseguer decidió probar fortuna en la prestigiosa escuela de ingenieros navales de Southampton. «Mi padre y un amigo suyo, Julio Feo, me aconsejaron que recondujera mis estudios. Yo no sabía nada de inglés, pero fue todo un gran acierto que me cambió mi vida. La segunda universi-

dad fue vivir fuera de España y volver sólo por Navidades porque conoces a mucha gente», añade.

Durante un tiempo fue tripulante del barco Fortuna que pretendía dar la Vuelta al Mundo de 1993, pero al ser apartado de la tripulación titular decidió continuar con sus estudios. Cuando regresó a España Meseguer se propuso construir las mejores velas del mundo de forma independiente. «Al principio sólo atendíamos a pequeños barcos, pero fuimos cogiendo cierto nombre. Lo clásico de esa época de tu vida, estás soltero, no tienes hijos y la misión era sobrevivir. Además, era una época también de crisis en España y no había ni un tercio de lo que hay hoy de barcos», comenta.

Un día sonó el teléfono de su oficina y al otro lado del auricular es-

taba la mejor empresa constructora de velas del mundo, North Sails, que le ofreció formar una sociedad compartida. Las velas, con la última tecnología 3DL, se construyen en un 60% entre Nevada (EEUU) y Cuntis (Pontevedra) con los cortes de los diseños que pide Meseguer. Luego en su velería en el Real Club Náutico de Valencia aporta el «toque final» para adaptarlas a los mejores barcos de competición. «Hemos trabajado para el Caixa Galicia, que ganó varias ediciones de la Copa del Rey, y en el circuito del Audi MedCup con el Artemis. Tiene un gasto medio en velas superior a los 300.000 euros», expresa.

En aquel taller empezaron a trabajar un par de personas y hoy más de diez están en plantilla con una facturación que supera el millón de euros. «Nos mantenemos vivos pese a la que está cayendo por todos lados. La Copa América te da conocimientos y también prestigio. Además, cuento con un equipo que sigue el día a día».

Ha formado parte de equipos laureados como Prada, Ericsson, Movistar, Caixa Galicia o Artemis

Creó su propia velería y, tras firmar con North Sails, da servicio a los equipos de regatas y a particulares

En 2003 sorprendió a más uno cuando el equipo Prada, uno de los de más pedigrí en la Copa América, lo fichó para que estuviera en el equipo de diseño de su barco en Auckland (Nueva Zelanda). Más tarde se enroló en la Volvo Ocean Race, la Vuelta al Mundo por equipos, donde su trabajo lo compartió con dos equipos: el Movistar y el Ericsson. Sin embargo, posiblemente uno de sus mayores retos profesionales ha llegado en esta segunda campaña con el BMW Oracle. «En los anteriores copa américa está todo muy medido, aquí estamos experimentando mucho. Es casi como un proyecto de Vuelta al Mundo con poco recorrido».



> DESDE EL EXTERIOR / INCHEON (COREA DEL SUR)

- Corea del Sur busca alcanzar la tercera posición mundial en materia de robótica en 2013
- El parque temático contará con atracciones, un centro de I+D y una escuela de posgrado
- El Gobierno quiere que las empresas locales se especialicen en el desarrollo de robots



Imagen virtual de cómo será el primer parque temático de cuarta generación, Robot Land, en Corea del Sur. / EL MUNDO

> ROBÓTICA

Corea 'deja' a Cenicienta por un robot

La ciudad de Incheon albergará el primer parque temático de robótica con un centro de investigación que impulsará el crecimiento de las empresas nacionales y locales. Por **M. Climent**

La robótica es el futuro de la industria. En 2020 cada familia tendrá un robot. No es la promo de la nueva película de Spielberg, sino la idea sobre la que Corea del Sur asentará el futuro de su economía. Su propósito es escalar hasta la tercera posición mundial en materia de robótica para 2013. ¿Cómo? Sustituyendo a Cenicienta por androides. Corea inaugurará el primer parque temático sobre robots, Robot Land. El país asiático aprovechará la apertura de un gran centro de entretenimiento enfocado en autómatas para impulsar un espacio de investigación y desarrollo donde las empresas nacionales y locales tendrán la oportunidad de especializarse en robótica.

Robot Land, que se inaugurará en 2013, busca revitalizar esta industria en Corea del Sur examinando nuevos servicios y experiencias. Con el reclamo de 340 robots que interactuarán con el público en el entorno de un parque temático, los creadores del proyecto pretenden instalar una escuela de posgrado y un centro de I+D enfocado en la tecnología robótica. De ahí que la ubicación del parque no sea casual.

El complejo se situará en la ciu-

dad de Incheon donde el 60% de las 6.000 empresas afincadas en los siete parques industriales de la ciudad se dedican a la electrónica o la mecánica. El propósito de los creadores del parque (50% inversión del gobierno y 50% pública)

Los avances del área de I+D en robótica se expondrán al público en una zona de exhibición

es que estas compañías vecinas se especialicen en robótico para subir posiciones a nivel mundial.

Robot Land nace, por tanto, con una doble naturaleza dividida entre la investigación y el entretenimiento. En las instalaciones de I+D, las industrias de robótica de la zona y de Corea del Sur desarrollarán sus estudios. Además se creará una escuela donde se impartirán clases y los alumnos podrán practicar en un laboratorio de última generación. Las universidades del país y los centros de nego-

+INFO

El director ejecutivo de Robot Land, Eugene Jun, define el complejo como «la cuarta generación de parques temáticos». Según Jun, la primera nació con Disney Land, que se basaba en los cuentos. La segunda es la de parques como el Sea World en San Diego (en España, Terra Natura), volcados en los animales y la naturaleza. La tercera incide en la tecnología, como el Epcot Center de Orlando, y la cuarta, la de Robot Land, combina «fantasía, robótica y cultura».



cio también estarán muy involucrados en la investigación. Como promoción de los proyectos realizados en el área de I+D, el parque contará con una zona de exhibición donde se expondrá ante el público los últimos avances en robótica generados en el mismo Robot Land.

El segundo objetivo del complejo es impulsar el turismo en Incheon. Se espera que cerca de tres millones de personas lo visiten anualmente. Para atraer a este público, su director ejecutivo, Eugene Jun, apela por un concepto de «parque temático de cuarta generación» donde «se combina la fantasía, la robótica y la cultura». La zona de atracciones incluye, además de norias y montañas rusas, un área de exhibiciones con robots protagonistas de títulos cinematográficos de éxito como *Star Wars*, *Transformers* o *Astroboy*. Los visitantes también podrán acceder a los sets de futuras ciudades robóticas como las diseñadas en *Matrix*, *Minority Report*, *Terminator* o *Yo, robot*. El parque incluirá un estadio donde los robots competirán en distintos deportes, pero sobre todo, en combates de gladiadores.

varias ciudades alejadas de la capital donde utiliza robots para enseñar inglés a los niños. La máquina está especializada en el reconocimiento de voz de los estudiantes para poder mantener conversaciones y responder preguntas, a través de frases y respuestas pregrabadas. Los robots tienen apariencia humana y disponen de una pantalla a través de la cual el profesor puede conversar con los alumnos mediante micrófonos.

Peligran las amas de casa y los profesores

A la espera de que Robot Land abra sus puertas, Corea del Sur va desarrollando sus propios modelos de robot. Mahru-z es una de las últimas invenciones. Se trata de un robot andador 'ama de casa' que limpia el hogar, mete la ropa en la lavadora y calienta la comida en el microondas. Según sus creadores, Mahru-Z es el robot

más avanzado hasta el momento en términos de imitación de movimientos humanos con capacidad visual para observar objetos y reconocer las tareas que hay que hacer. Corea del Sur también ha apostado por la aplicación de la robótica en el campo de la enseñanza. El país ha implantado un programa piloto en

POP UPS

NOTICIAS...

...EN BREVE, la mayor mesa de la Comunidad en plena crisis del mueble y el turismo se adapta a la era de la 'web 2.0'.



La mayor mesa valenciana.

MOBLESA

El sector del mueble en España inmerso en la más profunda crisis conocida, busca soluciones intentando remontar la pendiente más vertiginosa que nunca haya vivido. En medio de esta algarabía, una de las empresas con más solera del país, Moblesa, realiza la mesa más grande hecha en la Comunidad Valenciana, destinada a la mansión de un árabe. Trabajada de forma tradicional, esta mesa llena de marqueterías y tallas hechas a mano, es fiel reflejo de una industria con valor añadido que no recibe ayudas, pero que busca su hueco internacional.

FERIA VALENCIA

La Feria Internacional de Turismo Comunidad Valenciana, TCV 2010, celebrará un foro dedicado a la Innovación organizado por el Invat.tur, bajo el título «Social Media Marketing: nuevas oportunidades para el sector turístico». La relación entre cliente, empresa y destino turístico se ha visto totalmente alterada tras la irrupción de la web 2.0. La puesta en marcha de estrategias y herramientas de Social Media Marketing orientadas a la gestión del marketing del destino se encuentra entre las líneas prioritarias del sector.

CTAV / ENERGESIS

El Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia (CTAV), consciente de la importancia que las energías renovables tienen en la edificación, ha solicitado la colaboración de Energesis, empresa pionera en el diseño, implantación y gestión de instalaciones de climatización geotérmica, para que realice dos actividades formativas centradas en la geotermia, que es una de las energías renovables menos conocida y cuyo desarrollo en España todavía es incipiente. La primera de estas actividades, se el martes en la sede del CTAV.



CVF-16/01/07

PROGRAMA BANCAJA
JÓVENES
EMPRENDEDORES

PORQUE TUS IDEAS NO PUEDEN
ABRIRSE CAMINO POR SÍ SOLAS

Infórmate en:
www.elcompromisosocial.com





> PERSONAJES ÚNICOS / TIM O'REILLY

Todos le conocían como fundador de la mejor editorial de libros de informática del mundo (O'Reilly & Associates). En realidad, Tim O'Reilly es un humanista con apariencia de hombre de la tecnología, que formuló magistralmente la 'Web 2.0'. Por **Adolfo Plasencia**

El rastreador del cambio

Para Tim, hay un antes y un después desde que publicó el 3 de marzo de 2005 un hoy famosísimo artículo: «What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software», transformado ya en texto seminal de formulación de la Web 2.0. En un solo esquema, proponía toda una serie de nuevos conceptos y usos del Internet de segunda generación, basados en lo que Tim llama «la Era de los efectos de la red», que ha hecho emerger, en estos últimos cinco años, multitud de nuevos modelos de negocio.

Mucho antes de eso, Tim, y su socio Dale Dougherty ya entraron en la historia de Internet al ser los primeros en colgar una *Web comercial*, es decir, con publicidad, en 1993: «El Sitio Navegante de Red Global de O'Reilly», comprado por AOL (América Online) en septiembre de 1995. Tim me ha autorizado expresamente a decir que fue su socio Dale quien le dijo ya en 1993: «¡Eh!, esto de Internet es importante y debemos estar ahí». Fue también Dougherty quien primero escribió la expresión *Web 2.0* en un *e-mail* para un seminario que iban a hacer juntos.

El pionero O'Reilly generó, en 2000, un seísmo en la red, en plena euforia de la explosión de las *puntocom* con su carta abierta a Jeff Bezos afeándole la conducta por su patente de Amazon (carta que reunió 10.000 firmas de apoyo en cuatro días).

De su alta formación clásica le viene su extraordinaria capacidad para la formulación conceptual, tan necesaria y escasa en la cultura tecnológica actual. Hemos dialogado para INNOVADORES y por ello comienza hablándome de su empresa, ahora llamada O'Reilly Media, cuya *misión* según Tim



El tecnólogo que impulsó el concepto de 'web 2.0', Tim O'Reilly, en una visita a España. / EL MUNDO / A. PLASENCIA

es «cambiar el mundo divulgando el conocimiento de los innovadores».

«Buscamos gente», dice, «que cree innovaciones realmente *disruptivas*, normalmente al margen de las principales tendencias generales empresariales, tanto si se trata de *hackers* como de inventores o desarrolladores de programas de código abierto. E intentamos que otra gente siga sus huellas, bien sea documentándolo en forma de libros, con información sobre su trabajo o en conferencias y congresos. También le decimos al mundo: 'mirad qué importancia tiene todo esto'».

Tim O'Reilly es un defensor radical del *cambio* y la *apertura* en el mundo digital y en la red. Nos dice: «Creo que el cambio es algo natural y bueno. Hay un acento excesivo en la vida moderna con respecto al ritmo del cambio en la so-

«La emoción de entender, de asumir el futuro, es un reto intelectual fabuloso»

ciudad tecnológica. Pero la emoción de entender, de asumir el futuro, para mí, es un reto intelectual fabuloso».

«Todos los días hay algo nuevo... verse sorprendido por las invenciones de otra gente: ese es el maravilloso mundo artístico en el que estamos viviendo». Y sigue entusiasta: «Como dice el poeta Wall Stevens, entramos en un futuro en el cual todos estamos tratando de convencernos a nosotros mismos de verdades que, a lo mejor, ni siquiera son auténticas verdades, sino visiones estéticas de futuros posibles».

«Tenemos que ser empáticos. En algún sentido, creo que una de las razones por la que nos hacemos viejos es porque no podemos olvidar del todo. Ser capaz de olvidar y de empezar de nuevo, es una parte importante de ser humano», afirma.

Sobre el *código abierto 2.0* opina: «Estamos viendo una repetición de lo que pasó con el PC: normas abiertas, códigos abiertos que conducen a empresas exclusivas y únicas. Lo primero es que tienes que reconocer que las aplicaciones líderes o las aplicaciones de la Web no siguen las mismas reglas y, de hecho, todas las licencias de código abierto son obsoletas, porque las licencias de Open Source se basan en la idea de: 'yo te doy el programa y tú sigues estas normas'. Pero si tú eres Google no le das programas a nadie, simplemente lo haces».

> MATERIA GRIS

Javier López Tazón



De premios y competiciones

El jueves pasado, Valencia fue la capital de la Investigación. Sí, lo he escrito con mayúscula, no es un error. Supongo que los lectores de este suplemento, atentos a la información sobre innovación, conocerán la noticia, así que voy a contarla en un par de líneas. Los Príncipes de Asturias, con la presencia del presidente de la Generalitat de Valencia, Francisco Camps, y del secretario de Estado de Investigación, Felipe Pérez, entregaron los premios de investigación Rey Jaime I. No son un premio cualquiera ni se los acaban de inventar porque la cosa esté de moda. Para empezar, llevan 21 años concediéndolos, para seguir, el jurado está compuesto por 21 premios Nobel y para terminar, están dotados con 100.000 euros, que si hablando en términos absolutos no está nada mal, situándola en el ámbito económico de la investigación, para un premio extraordinario de la ONCE.

Dicen los cronistas que tuvieron la suerte de estar presentes que uno de los comentarios más generalizados fue la solicitud de más apoyo a la I+D española, algo que, me temo, el último tijeretazo anunciado va a hacer imposible. Lo dijo, por ejemplo, Ángel Carracedo, galardonado en la categoría de Medicina: «En tiempos de crisis es fundamental mantener el esfuerzo». También María Ángela Nieto (Investigación Básica) pidió que no se «descuide»; mientras Carlos Duarte (Protección del Medio Ambiente) solicitaba que los Presupuestos de 2010 palien la falta de inversión en esta área y se acerquen a la media europea. El eje emotivo de los discursos, sin embargo, fue el recuerdo de Juan Antonio Rubio, director general del Ciemat, fallecido a mediados de enero, quien recibió a título póstumo el premio Jaime I en Nuevas Tecnologías.

Decía que no le iba a dedicar más de unas líneas y, sin darme cuenta, he mediado esta columna sin entrar en otra información que creo que todavía ha pasado más desapercibida en los medios. Por primera vez desde que se iniciara en 2002, la competición Solar Decathlon se celebra en Europa, concretamente en Madrid. Tres ministros, secretarios de Estado, embajadores, el alcalde de Madrid... Vamos, que con semejante plantel tenía todas las papeletas para convertirse en centro de las miradas, pero no ha sido así. Con ese afán de competitividad tan americano, el Solar Decathlon es un concurso

Reivindicación de más I+D en los premios Jaime I y campeonato de casas solares

internacional en el que participan universidades de todo el mundo para ver cuál de ellas consigue construir la casa más eficiente alimentándose exclusivamente de energía solar. Una veintena de casas solares se van a levantar en una zona de Madrid Río que ya comienza a conocerse como Villa Solar.

La *importación* de la idea ha sido posible por un acuerdo entre el Ministerio de Vivienda y el Departamento de Energía de Estados Unidos, tras la propuesta de la Universidad Politécnica de Madrid de trasladar la iniciativa de Estados Unidos a Europa.

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. Por **Elena Benito**

@sábado Fantástico y demoledor mapa de clusters innovadores por McKinsey Digital, disponible en internet. Ninguno español.

@domingo Microsoft instalará el primer centro de innovación sanitaria del

«Murales con lentes de colores»

mundo en la Comunidad Valenciana.

@lunes En la blogosfera vasca se está produciendo un interesante debate sobre quién tiene que innovar. ¿Las empresas pequeñas? ¿empresas consolidadas? ¿las empresas de telefonía?

@martes Genial Julen Iturbe: La innovación radica en cómo se organizan las personas



para hacer cosas. La empresa se torna un concepto prescindible.

@miércoles Se presenta en 'Madrid Network' el I Estudio de la Innovación

Abierta en Twitter, pueden descargarlo de la web.

@jueves La energía solar: limpia y...bonita. CASE desarrolla la «Dynamic Solar Façade»: murales de lentes con colores.

@viernes Cisco convoca el Cisco iPrize. Global. 250.000\$. Categorías: negocios, tecnología, educación, entretenimiento. Sigue en @elmundoinnova