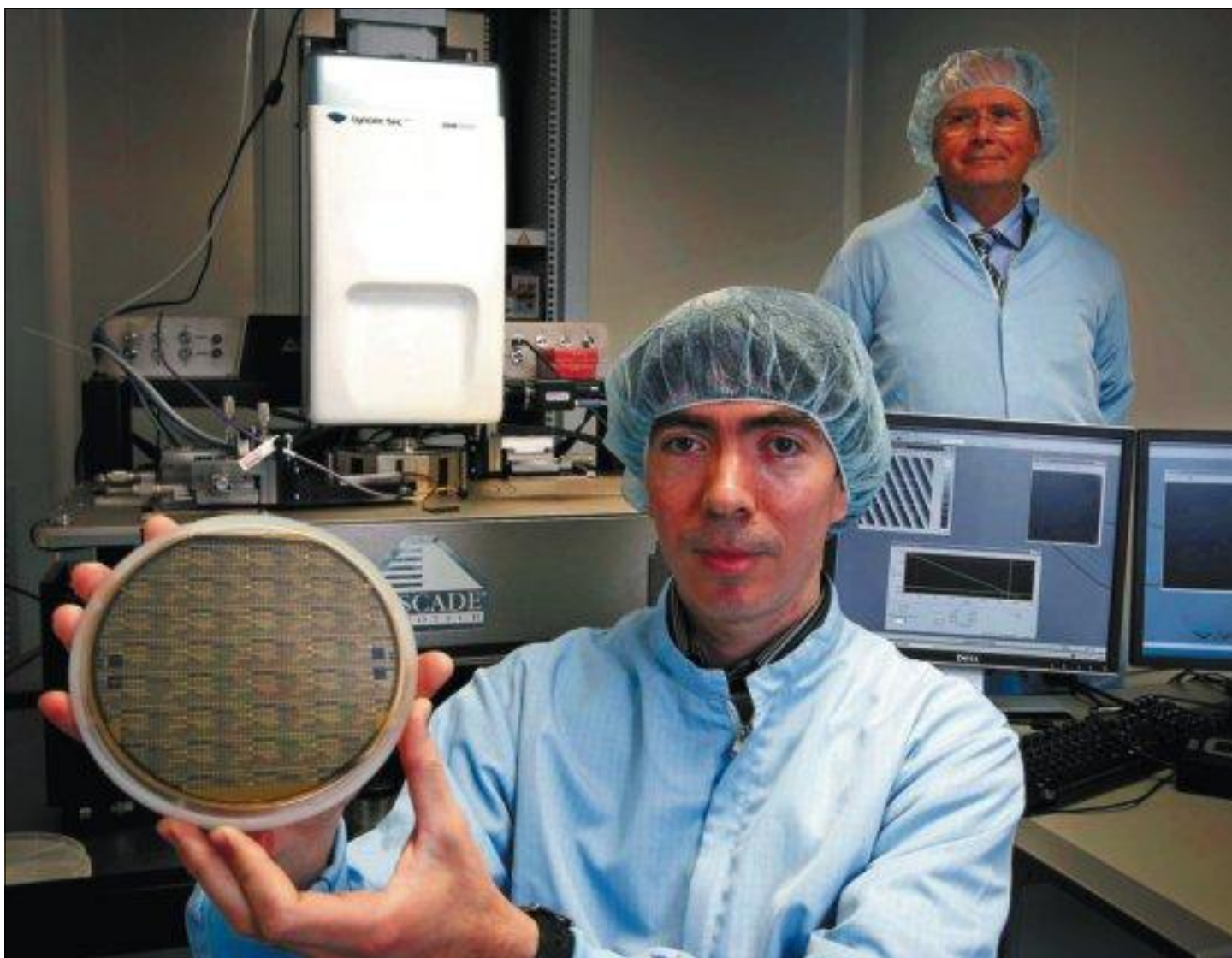


INICIATIVAS



El ingeniero Josep Montanyà, en primer término, acompañado por el empresario Manuel Conde.

SUSANNA SÁEZ

Un español diseña el microrrelé móvil capaz de revolucionar la industria

El relé, un interruptor integrado en 'microchips', es 100 veces más pequeño que el convencional ● Su aplicación a la telefonía permitirá crear los móviles de nueva generación ● Baolab Microsystems desarrolla la patente

MANUEL ÁNGEL-MÉNDEZ

Nadie lo había conseguido antes. Es un problema que trae de cabeza a toda la industria de semiconductores. ¿Cómo obtener *chips* más pequeños que permitan diseñar la nueva generación de aparatos electrónicos? La solución la propuso una tesis doctoral, la del ingeniero Josep Montanyà: diseñar microrrelés con partes móviles, utilizando la misma tecnología que hoy se emplea en *airbags*, proyectores e impresoras de inyección en tinta.

En 2002 patentó la idea. Poco después se unió al empresario Manuel Conde para materializarla y fundar Baolab Microsystems, la compañía con la que intentarán seducir al mercado. Llevan varios años perfeccionando el invento: el microrrelé, un diminuto interruptor de entre 50 y 100 micras que activa el funcionamiento de los *chips* y se mueve libremente en su interior gracias a la tecnología MEMS (sistemas microelectro-mecánicos, en sus siglas en inglés). Esto permite reducir 100 veces su tamaño y 10 veces su voltaje respecto a los relés convencionales. Su gran apuesta será introducirlos en los microchips de los móviles de próxima generación.

“En tres años los móviles tendrán que operar en hasta 20 modos diferentes y múltiples bandas. DVB-H para televisión, UMTS, HSDPA, GPS...



Página de Baolab.

Cada terminal necesitará cientos de *chips* adicionales; no sería viable por coste y volumen. La única solución es integrar en los *chips* microrrelés que reduzcan su dimensión y voltaje”, explica Montanyà. Este ingeniero de telecomunicaciones ha dedicado los últimos seis años de su vida a perfeccionar el producto. “Todas las grandes compañías, como Texas Instruments, han intentado obtener algo parecido, pero de momento no han logrado reducir el tamaño lo suficiente”.

Nuevo laboratorio

Baolab Microsystems cuenta ya con siete empleados. Acaban de abrir un laboratorio en Terrassa (Barcelona) para afrontar la última fase de pruebas de fiabilidad. Para algunas aplicaciones el microrrelé debe durar un millón de ciclos, es decir, un millón de conmutacio-

nes o de veces que se acciona el interruptor del *chip*. Hoy ningún prototipo cumple tales niveles de exigencia. Estudian otras posibles aplicaciones en radares, fuentes de alimentación o antenas compactas, pero la telefonía es la industria con mayores necesidades.

En 2010 se lanzarán a su comercialización. Según Manuel Conde, consejero delegado de Baolab, la oportunidad es enorme. Podrían instalar el microrrelé de forma masiva en cualquier aparato electrónico de bajo voltaje, desde PDA y portátiles hasta reproductores MP4 y TPV. “Hemos hablado con muchas compañías en Estados Unidos y Europa. Hay mucho interés, sólo quieren ver el producto completamente terminado”.

En su plan de negocios aparecen cifras rotundas. De 250.000 euros que esperan fac-

turar en 2010 despegarán a los 30 millones en 2012. “Son cálculos conservadores, parece imposible dar ese salto, pero es totalmente realista”, asegura Conde.

Sin embargo, dos años en la industria tecnológica es un mundo y nuevas soluciones podrían desbancar las ventajas del microrrelé. El riesgo no es despreciable: habrán transcurrido ocho años desde la fundación de Baolab, a comienzos de 2003, hasta la obtención de un producto fiable. “En este sector, es un tiempo razonable, incluso rápido”, explica Montanyà. “Hay compañías con grandes departamentos de I+D que empiezan a sacar ahora tecnologías que llevaban 10 años desarrollando”. Su ventaja más potente a favor sin duda será el coste. Un microrrelé para teléfonos móviles podría costar tan poco como cinco centavos de dólar.

Los que no han dudado un momento han sido los inversores. En total Baolab ha levantado 3,1 millones de euros de financiación entre entidades de capital riesgo (HighGrowth Partners) y fondos públicos de creación de empresas como Neotec, CIDEM y Enisa (Empresa Nacional de Innovación). El pasado noviembre recibieron el premio a la innovación entre 219 candidatos, concedido por Enisa. Ahora toca convencer al mercado global.

BAOLAB www.baolab.com

PROGRAMAS

Tasación en red de viviendas

La española iVive ha rediseñado su herramienta iValora, que realiza tasaciones en red de un inmueble, compara su precio con el de viviendas cercanas y analiza la evolución de precios en la zona. Para ello se introduce la dirección, el número de metros y el estado del inmueble y se obtiene su valor estimado. También muestra un mapa con las ofertas de la zona que se alquilan o venden, es gratuita y contiene unas 300.000 referencias.

● www.ivive.com/tasaciones

Imágenes de mujeres deportistas

La proximidad de los juegos olímpicos estimulará la presencia de mujeres deportistas en los medios de comunicación, la moda y la publicidad. Para cubrir esta necesidad, la norteamericana Corbis ha creado una sección específica en su servicio de imágenes para uso comercial. Los precios empiezan en 20 euros.

● www.corbis.com

Videoconferencia de alta definición

Las soluciones de videoconferencia representan en la actualidad un mercado de 569 millones de dólares, que ascenderán a más de 1.490 millones en 2009, según Frost&Sullivan. Para atender esta demanda EasyNet ha creado Managed Virtual Meeting, un servicio de videoconferencia de alta definición que incluye apoyo técnico directo por parte del personal de esta compañía perteneciente a BSKyB, que, a su vez, forma parte del conglomerado News Corp, propiedad de Rupert Murdoch.

● www.easynet.es

Videovigilancia por Internet

La solución Videoseguridad IP cubre domicilios y pequeñas empresas y ayuda a cuidar niños y personas mayores y supervisar tareas. Al detectar un incidente envía las imágenes previas y posteriores al mismo a la central de alarmas para comprobar si se trata de un problema real o de una falsa alarma. El cliente también puede seguir en tiempo real las grabaciones de lo que ocurre en el área protegida desde un ordenador conectado a Internet o un móvil 3G con Windows Mobile o Palm. Requiere una línea ADSL de cualquier operador y su configuración mínima cuesta 360 euros y 5 euros mensuales.

● www.proseguractiva.es

Telefonía IP corporativa

La canadiense Aastra Telekom comercializa en España su plataforma de telefonía IP Aastra 5000, que permite a operadoras e integradores prestar servicios a empresas con múltiples delegaciones. Basada en estándares abiertos, incluye funciones antivirus y es compatible con la mayoría de cortafuegos y con Office Communication Server (Microsoft). Cuesta alrededor de 70 euros por usuario.

● www.aastra.es

Creación de documentos PDF

ScanSoft PDF Converter Professional es un creador de formatos PDF que destaca por su capacidad de convertir el texto en mensajes de voz, que se pueden escuchar en iPod o PC. Su reciente versión 5, disponible en castellano para Windows XP y Vista, añade la posibilidad de convertir y archivar mensajes de correo electrónico en PDF, dividir documentos de PDF en archivos más pequeños y comparar documentos similares. Cuesta 99 euros.

● <http://spain.nuance.com/pdfconverter/tts/>

Control deportivo en el móvil

Sports Tracker, de Nokia, monitoriza y analiza actividades como marchas deportivas o rutas turísticas registrando en el móvil la posición, velocidad, distancia, altura, tiempo y otros datos. Funciona en móviles Symbian con conexión GPS. Disponible en español, su descarga es gratuita.

● www.nokia.es/sportstracker