Mayo 2009 - 3€ - www.capital.es

Capital

Garrigues: "El diálogo político es pobre y vulgar"

Custo: "En la moda hay muchos divos y tonterías"

ESPECIAL RECURSOS HUMANOS

100 LÍDERES DEL FUTURO

3 euros (only Spain) Canarias 3,15 € Portugal 3 €
8 414237 001525 00105

67 SUSANA MARCOS 39 AÑOS

Doctora en Física y profesora investigadora del Instituto de Óptica *Daza de Valdés* (CSIC).
DESTACA POR: Sus aportaciones para corregir la miopía y la presbicia. Premio *Adolph Lomb* (Sociedad Americana de Óptica), premio por la Comisión Internacional de Ópticos (ICO) y premio *Eury* (UE).
SU AMBICIÓN: Que sus soluciones acaben transfiriéndose a la industria clínica.

En España la presbicia, conocida como vista cansada, afecta a la mayoría de la población española superada cierta edad. Y la miopía, a cerca del 30%. "El ojo es como un instrumento óptico pero muy complejo. El ser humano recibe el 90% de la información a través de la vista, pero aprendemos a ver", explica Susana Marcos. Dice que su trabajo es un cruce de caminos entre la física y otras disciplinas como la optometría, la oftalmología, las neurociencias... "Un reto permanente", resume. Sus investigaciones han dado como resultado, entre otros, una serie de recomendaciones para mejorar la cirugía refractiva de miopía. Técnicas que también ha aplicado a las lentes intraoculares para corregir las cataratas o para recuperar la capacidad de acomodación del cristalino, propiedad que con la edad se va mermando. Y en ese mundo de imágenes ópticas y perceptuales, Marcos trabaja para mejorar la calidad de vida de las personas.

68 DAVID GALÁN 29 AÑOS

Ingeniero investigador en Yflow Sistemas y Desarrollos.
DESTACA POR: Fabricar micro y nanopartículas mediante la aplicación de campos eléctricos a superficies líquidas.
SU AMBICIÓN: Consolidar la empresa en la que trabaja.

"No soy capaz de pensar algo que no sirva para nada, pero tampoco podría vivir sin el laboratorio", confiesa David Galán. Esta mentalidad práctica es lo que llevó a este ingeniero industrial de la especialidad de mecánica a renunciar a la oportunidad de hacer la tesis en la Universidad de Yale (EEUU) para quedarse en Yflow. Nacida en 2001 al calor de las universidades de Málaga y Sevilla, Yflow es puntera en la fabricación de partículas y fibras nanométricas a partir de chorros líquidos coaxiales–un líquido circula por dentro de otro en el mismo chorro– de una dimensión micro y nanométrica. Una tecnología versátil que se utiliza, por ejemplo, para nuevos materiales, microencapsulación, liberar de forma controlada fármacos... Aun pequeño como es, Yflow trabaja para multinacionales como EADS-Casa o Philip Morris. Los retos de Galán: lograr producir esta tecnología a una escala mayor a la actual –décimas de gramo por hora– y que esta aventura empresarial se consolide.

69 JOAN MANEL HERNÁNDEZ 39 AÑOS

Doctor en Física e investigador Ramón y Cajal en la Universidad de Barcelona.
DESTACA POR: Redescubrir la física cuántica en cuerpos magnéticos –efecto túnel resonante–.
SU AMBICIÓN: Hacer un gran descubrimiento.

Dice que los grandes interrogantes de la física cuántica ya se han contestado y que la labor ahora es "rizar el rizo: llevar esta disciplina a otros campos, como los materiales magnéticos". Y esto, ¿para qué sirve? "Hombre dicho así, para poco, pero son dispositivos que se utilizarán para una nueva generación de ordenadores cuánticos, aunque hoy los prototipos que se han construido no llegan ni a calculadoras", explica entre risas Joan Manel Hernández. Un campo que ha despertado hace poco más de diez años. "Al principio, sólo había mi tesis y tres más. Ahora, hay unas quinientas", señala. Trabajar con el padre de esta disciplina en España, el doctor Javier Tejada, le ha supuesto estar a la sombra de un gran hombre: "Me ha abierto muchas puertas pero también hace que no sea lo suficientemente conocido. En realidad son más las ventajas que los inconvenientes". A veces le asalta la duda de si ha hecho bien en no moverse de casa –tiene dos hijos–, pero cree que esta decisión no le ha perjudicado. Tiene la suerte, además, de que su grupo trabaja codo con codo con otra de las eminencias internacionales en su campo, el Dr. Eugene Chudnovsky, del Herbert H. Lehman College.

70 FCO. JAVIER CAZORLA 30 AÑOS

Doctor en Arquitectura de Computadores e investigador del Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona.
DESTACA POR: Su contribución a los procesadores multihilo –los de más altas prestaciones del mercado– y la gestión de recursos de *hardware* en los chips.
SU AMBICIÓN: Generar tecnología de primer nivel en España.

Este canario, oriundo de Las Palmas, dejó su tierra natal para realizar el doctorado en la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) como una oportunidad para viajar. "Luego fui a trabajar al *Watson Research Center* de IBM en Nueva York y fue una experiencia fantástica pero un choque cultural al mismo tiempo", recuerda Francisco Javier Cazorla. Desde hace tres años está en plantilla en el Centro Nacional de Superconmutación, cuyo objetivo es hacer de Barcelona el *Silicon Valley* de Europa. Allí, Cazorla y su equipo desarrollan modelos y parámetros para los chips, porque "diseñarlos es carísimo. Ayudamos a mejorar la calidad del servicio que ofrecen", explica. "Hacemos propuestas con impacto a quince años vista y también trabajamos con empresas como IBM o Sun Microsystems en proyectos a corto plazo", añade. Un trabajo a caballo entre la investigación básica y la aplicada.