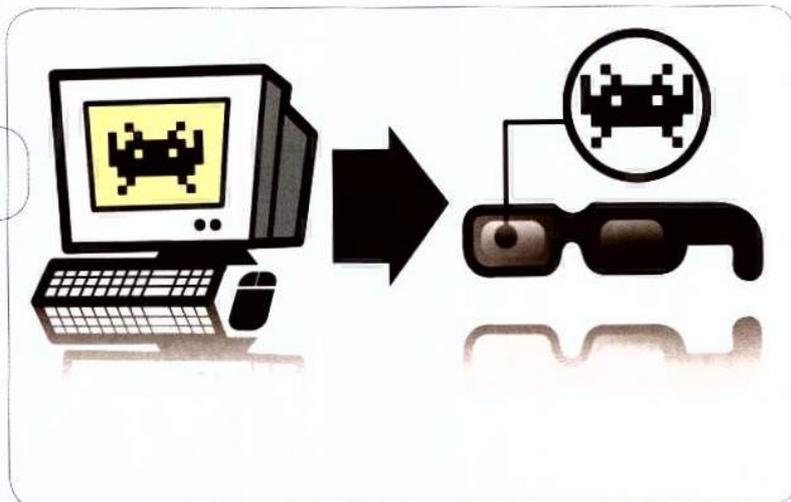


EN PORTADA

TECNOLOGÍA /
TELECOMUNICACIONES



Realidades para todos los gustos: virtuales, aumentadas...

GRANDES EMPRESAS Y PEQUEÑOS EMPRENDEDORES ANIMAN LA CREATIVIDAD ESPAÑOLA, AUNQUE ADMITEN QUE QUEDA MUCHO CAMINO POR RECORRER.

POR JORDI BENÍTEZ

Daniel Sánchez-Crespo es un ejemplo de lo que puede conseguir un innovador con esfuerzo. Hace siete años puso en marcha su empresa, Novarama, con un objetivo claro: crear nuevas formas de entretenimiento para un público masivo. Y en las Navidades de 2009 obtuvo una buena recompensa: más de 300.000 copias vendidas en Europa de su juego *Invizimals* en la plataforma de PlayStation. Un auténtico hito, ya que además era la primera vez en la historia que Sony Computers distribuía un juego 100% español a nivel internacional.

Para salir adelante, Novarama recibió ayudas a fondo perdido de dos entidades de la Generalitat. No le han restado un ápice de esfuerzo. Pero eso tampoco le parece mal: "Se innova cuando se incentiva que la gente no se acomode en trabajos otorgados desde fuera. Si hay que buscarse la vida, el cerebro se pone a pensar, se inventa cosas nuevas", dice Sánchez-Crespo, que estima que aún tenemos mucho que mejorar para ser un país innovador. "Hace falta una política de apoyo a la innovación seria, aunque últimamente ha mejorado", reconoce.

Sería una buena ayuda para que al prestigio

internacional de grandes empresas tecnológicas como Telefónica, Indra o el Grupo Mier, se fueran añadiendo cada vez más pequeños emprendedores. Mientras tanto, van surgiendo como pueden. Otro buen ejemplo es Didac Lee. Este catalán, hijo de padres taiwaneses, empezó sin muchos recursos. Hoy tiene cuatro empresas tecnológicas y 240 empleados. "En nuestro caso, creo que hemos acudido a todas las fuentes de financiación posibles: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, ACC10, capital riesgo... La verdad es que no nos podemos quejar", dice este emprendedor. Un exponente de que si se busca el dinero para sacar adelante los sueños, puede encontrarse.

Sánchez-Crespo y Lee han creado productos innovadores a partir de su conocimiento, un hecho poco común en España. "Sólo en la tecnología espacial —en la que destacan empresas como GMV— se ha aplicado la innovación a partir del conocimiento desde el principio", dice Juan Mulet, director general de Cotec. Tampoco hemos aplicado nuestra creatividad tecnológica con mentalidad empresarial. "Prueba de ello es que no tenemos ningún

Bill Gates", apostilla Mulet. Pero que no na-demos en la abundancia, no quiere decir que no surjan ideas.

Elisa Martín Garijo, directora de Innovación y Tecnología de IBM España, tiene contacto con muchas pequeñas empresas que colaboran con IBM y lo constata. "Tenemos capacidad intelectual y talento. Hay muchas ideas y proyectos. Pero somos muy lentos en riesgo empresarial. Aún nos da mucho miedo", dice. Pese a ello, empresas como IBM llevan años impulsando empresas innovadoras. "Fui consejero delegado de una empresa creada con la ayuda de IBM", recuerda Juan Tomás Hernani, secretario de Estado de Innovación.

Microsoft es otra de las empresas que trata de impulsar la innovación en España. A través de sus cinco centros tecnológicos repartidos por nuestro país, fomenta el conocimiento de sus últimas tecnologías, que se pueden usar gratis durante dos años; tutela los proyectos a través de sus *business parks*; acompaña en la venta, en la internacionalización... De eso se benefician empresas. Por ejemplo, Simax. "Dos personas crearon un simulador de conducción que luego vendieron a Toyota. Este año he visto algo parecido con excavadoras", señala Santiago Lorente, director de los Centros de Innovación de Microsoft. ▶

Un videojuego
español se cotiza
en la PlayStation



TELEFÓNICA

Un pequeño Silicon Valley en Madrid

En Telefónica reconocen que están viviendo una revolución. No hay más que ver su edificio de I+D en Madrid. Construido hace más de veinte años, su arquitectura es de vieja escuela: despachos individuales, con cristales que no permiten ni un ruido -a pesar de que al lado pasa la bulliciosa M40- y ausencia de aparcamiento para evitar el mínimo temblor. Justo lo que había falta para fabricar los antiguos circuitos conmutados. Pero los tiempos cambian. Por eso ahora, mientras esperan mudanza, experimentan con salas de reuniones en las que los ingenieros pueden debatir sus grandes ideas: sillas dispuestas como en un bar, sofás, paredes como pizarras en las que se puede escribir y exponer una idea

para que otros aporten las suyas... También el tipo de ingeniero que se busca ha cambiado. Ya no se quiere al cerebritito con gafas. Hace falta conocimiento multidisciplinar: expertos en interacción con ordenadores, emprendedores, especialistas en desarrollo de software... Idiomas: hay empleados de quince países y a menudo se trabaja en inglés. Y mucho talento. De hecho, los responsables de Telefónica I+D piensan que cuentan con más talento que nunca. No hay más que ver el perfil de los responsables de sus grupos de investigación: Pablo Rodríguez, al mando de Internet, es el único español que ha participado en la reciente reunión convocada por Barack Obama para debatir sobre el futuro de la Red; Nu-

ria Oliver, responsable de Multimedia y Minería de Datos, se doctoró en el prestigioso MIT y está formando un grupo con investigadores provenientes de universidades como Berkeley o Columbia, entre otros lugares. Su objetivo es formar un laboratorio como el de Google o el de Microsoft, en el que trabajó. También procura, y está consiguiendo, que desde su departamento se publiquen artículos en los congresos tecnológicos más importantes del mundo. Un aspecto importante para difundir el potencial investigador de Telefónica. Junto al talento, la compañía impulsa técnicas para conocer mejor al usuario. Un ejemplo es el laboratorio de usabilidad. Desde hace un año, grupos de consumidores ana-

lizan las propuestas de Telefónica. Con su permiso, son captados por unas cámaras. Sus comentarios y reacciones, que son analizadas por tres sociólogos, sirven para adaptar mejor los productos al mercado. Así han ido surgiendo 3GBox, un nuevo sistema de almacenamiento en la Red, o Haiku, una aplicación de mensajería instantánea para el móvil. También se están trabajando avances relacionados con el libro electrónico (a final de año llegarán más), 3D, realidad aumentada, captación y transmisión de imágenes en 360°... Y más de cara al futuro, dentro del proyecto europeo *The Future of Internet*, la comunicación entre máquinas (bicicletas, semáforos...). Sin duda, nos espera un futuro apasionante.





EN PORTADA

► Desde luego, ganas no faltan entre los emprendedores tecnológicos españoles. No hay más que ver los más de 1.000 emprendedores que se reunieron el año pasado en la Red Innova, que tendrá su siguiente edición en junio. O el empuje de empresas como la vasca Anboto, que está desarrollando un impresionante asistente virtual de quinta generación que hace posible un diálogo natural entre el usuario y el ordenador.

Muchas ideas que, de cara al futuro, tendrán que superar algunas barreras difíciles. Una es nuestra imagen de país poco innovador: "En marzo nos llevamos a cien empresas tecnológicas españolas a la feria Cebit y nos dimos cuenta de que tenemos que trabajar el triple. Arrastramos muchos años con una imagen de país no innovador", señala Daniel Torres, director del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI). Un buen reto por delante: que fuera de nuestras fronteras se conozca a España como un país innovador. Otro es la mentalidad: "Si estuviéramos en EEUU, no preguntaría cuándo voy a ganar dinero. A Foursquare o a Twitter no se lo preguntan", dice Rafa Casado, de Tooio. Aunque hemos empezado a cambiar, aún nos queda. ■

jordi.benitez@capital.es

Anboto crea un nuevo lenguaje con el ordenador

HP

La realidad en un póster

En el centro de innovación de HP en Barcelona recibían hace unos días unos ficheros con imágenes de Joel Meyerowitz. Uno de los pocos fotógrafos autorizados a entrar en la zona cero y toda una leyenda del mundo de la fotografía. Los ficheros eran de la exposición que acababa de realizar en Nueva York sobre Central Park. Imágenes tomadas desde distintos ángulos del parque que él imprimió, con tecnología HP, en un formato tan grande que transmitía la sensación de que al entrar en la sala se estaba en el mismo Central Park. El fotógrafo norteamericano, compartía esos ficheros con HP Barcelona para que los pudieran utilizar para decorar sus instalaciones de Sant Cugat, desde donde se dirige la innovación de la multinacional en todo el mundo en el plano de las artes gráficas. No es para menos. HP trabaja mano a mano con fotógrafos, arquitectos, diseñadores y creativos de todo tipo para que sus impresoras reflejen lo más fielmente posible su obra original. Así, desde Barcelona, donde trabajan 350 ingenieros, 2.300 em-

pleados en total, van surgiendo innovaciones que reflejan cada vez mejor los colores en las copias, se ajustan más milimétricamente a los planos, adaptan los diseños a diversos tipos de superficies... Trabajar mano a mano con los artistas es exigente. Hay impresoras que tardan hasta siete años en salir desde que se tienen las primeras reuniones con los usuarios para entender sus necesidades. Pero el trabajo tiene sus frutos. Hasta de récord Guinness. Un fotógrafo argentino, Robert Ruiz, lo consiguió al llenar con su trabajo la avenida más grande de Buenos Aires, y del mundo. Sólo podía conseguirse con impresoras como las de HP. Los fotógrafos valoran que una impresora de gran formato imprima fotografías en formato digital respetando los colores originales o, en el caso de las fotografías en blanco y negro, manteniendo toda la gama de grises. HP trabaja con doce tintas para conseguirlo (lo normal es hacerlo con cuatro) y con espectrofotómetro incluido en las impresoras. Esta tecnología se usa también en aplicaciones como los quioscos digitales que algunos museos, como el National Gallery en Londres, utilizan. En ellos, los asistentes a una exposición pueden imprimirse al salir una reproducción digital de un cuadro de Van Gogh casi tan real como la original.

IMPRESORAS ECOLÓGICAS. Las nuevas impresoras de HP utilizan tintas látex. No huelen, como las tradicionales, y pueden usar papel reciclable. Estas características hacen planteable que sus impresiones puedan servir para decorar hospitales, habitaciones de niños, etc.

