

Flash

flash. (Voz ingl.).

1. m. Aparato que, mediante un destello, da la luz precisa para hacer una fotografía instantánea.

2. m. Destello producido por dicho aparato.

3. m. Noticia breve que, con carácter urgente, transmite un medio de comunicación.



La tecnología española se moviliza por los colectivos más vulnerables

Texto **GONZALO TOCA** @GonzaloToca

Empresas, aceleradoras, pequeños inversores y hasta quijotescos profesores universitarios han lanzado en España proyectos emprendedores y tecnológicos que intentan responder a las necesidades de los que sufren, desde mujeres maltratadas hasta invidentes o enfermos de Alzheimer. Han canalizado millones de euros y no les da miedo colaborar con poderosas multinacionales.

Desde el estallido de la crisis y los recortes de gasto público para ayudas a colectivos vulnerables, han surgido entidades que aceleran *startups* de impacto social, las asesoran, invierten en sus proyectos y fomentan su colaboración con grandes empresas. Ahí está la barcelonesa Ship2b, que cuenta con el respaldo de la Generalitat y de firmas como Laboratorios Esteve, la aseguradora médica DKV o CaixaBank y Banco Sabadell. Destacan, igualmente, la aragonesa y madrileña CREAS, con 'amigos' como Cuatrecasas o Telefónica Open Future, o el brazo español de la aceleradora británica UnLtd., que se ha asociado o aliado con Deloitte Digital, Bain, Cuatrecasas, JP Morgan o las fundaciones de Edmond de Rothschild.

La Bolsa Social, apoyada entre otros por Triodos Bank, es un miembro importante de este peculiar ecosistema. José Moncada, su CEO, la define como una "plataforma digital que financia proyectos de impacto social y medioambiental ayudando a los emprendedores a encontrar pequeños inversores y accionistas". El concepto resulta muy parecido al del *crowdfunding*, pero tiene la particularidad de que los mecenas, en este caso, se convierten en copropietarios de la iniciativa en la que ponen su dinero.

La Bolsa Social estudia, selecciona y publica las ofertas que cree que pueden interesar a su comunidad, y cobra por ello una comisión del 6%. Desde finales de 2014 hasta ahora, han conseguido más de un millón y medio de euros en financiación para proyectos como Whatscine o Discubre. Moncada apunta que Whatscine, que recibió 300.000 euros en la ronda de financiación, es "la primera tecnología capaz de acercar el cine y la televisión a las personas con discapacidad auditiva y/o visual".

La *startup* surgió como una colaboración entre asociaciones privadas y la Universidad Carlos III, mientras que la idea nació de la investigación de uno de sus docentes, Ángel García Crespo, profesor asociado de Ingeniería de Software y novelista. Whatscine integra en la misma aplicación tres sistemas de accesibilidad: audio-descripción, subtítulo adaptado y lenguaje de signos. Se encuentra disponible en 500 salas de cine de España y ha comenzado a expandirse a Latinoamérica y Estados Unidos.

PROBLEMAS DE MOVILIDAD

Discubre, que consiguió casi 130.000 euros en la Bolsa Social, consiste en una especie de mercado digital que conecta a los discapacitados y sus familias por un lado y a las empresas y profesionales que pueden ofrecerles productos o servicios ajustados a sus necesidades por otro. Allí se pueden adquirir

La Bolsa Social es una plataforma digital que financia proyectos de impacto social y medioambiental y busca inversores y accionistas



UN 'SMARTWATCH' PARA PERSONAS MAYORES

La *startup* española Neki ha desarrollado Nock Senior, un reloj localizador con GPS.



desde sillas de ruedas plegables hasta camillas de ducha abatibles. También es posible pedir presupuestos a las tiendas y localizar los comercios especializados más próximos a sus casas. Finalmente, los profesionales (desde los que se ocupan de adaptar vehículos hasta logopedas o fisioterapeutas) pueden utilizar Discubre para identificar clientes interesados en sus servicios.

José Antonio Álvarez Bermejo, un quijotesco profesor de Arquitectura de Computadores de la Universidad de Almería, también ha creado (y donado a las asociaciones del sector) una aplicación informática llamada Turismo Accesible, que sirve para que "personas mayores dependientes o familias con niños discapacitados puedan localizar todos los recursos de accesibilidad –desde lugares y asociaciones para alquilar sillas o muletas hasta contratar masajes– en la zona a la que viajen".

Antonio Quesada, CEO de la *startup* Eyesynth, acaba de culminar cuatro años de investigación que lo llevarán a comercializar este año unas gafas que intentan ayudar a los invidentes. "Nuestras gafas detec-

SMARTGLASSES PARA INVIDENTES

Eyesynth aporta tecnología de asistencia a las personas total o parcialmente ciegas. Las gafas convierten el espacio 3D circundante en sonidos.



tan lo que aparezca delante del invidente y emiten un sonido distinto dependiendo de si hay vía libre o de la forma de los obstáculos que se encuentren a su paso (un cubo, un triángulo, etc.). Quesada apunta que, en sus experimentos con 50 personas de distintos rangos de edad, “los invidentes necesitan aproximadamente una hora para relacionar los sonidos básicamente y esquivar sillas o mesas”. Según su experiencia, tardan tan poco porque han “diseñado el producto para que todo sea muy intuitivo teniendo muy en cuenta el impacto sobre la zona auditiva y el córtex visual”.

Otra ayuda para invidentes es la aplicación Torbus, que inventó y donó, una vez más, José Antonio Álvarez Bermejo. Esa *app*, según su creador, “sirve para que el móvil guíe a los ciegos a la parada de autobús que tenga conexión directa con su casa”. Es una forma de darles autonomía y soslayar el caos en el que se convierte a veces el transporte público en las ciudades.

En una línea algo distinta, Braibook está terminando de desarrollar un dispositivo portátil que permite traducir automáti-

La tecnología permite desplegar sensores en las casas de los dependientes para detectar cualquier situación anómala

camente a braille archivos formateados en PDF. De esta manera, los invidentes pueden llegar a leer un libro, un periódico o una revista gracias a un pulsador que tocan y accionan con los dedos. Eric Sicart, uno de sus principales ejecutivos, confirma que han empezado a comercializar el dispositivo en los mercados de “España, Francia, Uruguay, Chile y México” y que están a punto de lanzarlo en Emiratos Árabes Unidos.

Braibook se ha beneficiado de los recursos y el asesoramiento de Ship2b. Andreu Fibla, su responsable de comunicación, destaca también proyectos como Visualfy, Neki o Teleport. Según Fibla, “Visualfy es una aplicación móvil que transforma sonidos como el llanto de un bebé en vibraciones o haces de luz para que los sordos se den cuenta de lo que ocurre mirando sus teléfonos”. Traduce las señales de alerta a un lenguaje que no pueden oír pero sí, desde luego, entender.

Teleport, sigue Fibla, “es un sistema de realidad virtual por el que, por ejemplo, los niños que pasan muchos meses ingresados en el hospital sienten que se trasladan,

con sus familias, a los salones de sus casas". Jugar en la unidad de Oncología no es lo mismo que hacerlo, por muchos dolores que tengas, en un entorno donde te sientes arropado. Los emprendedores de Teleport no están solos. Iván Alsina-Jurnet, profesor de Psicología y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Vic, lleva 16 años explorando los beneficios de la realidad aumentada y virtual para la salud mental.

REALIDAD AUMENTADA

El proyecto más reciente de Alsina-Jurnet es una aplicación informática para la República Dominicana que utiliza esas realidades para tratar la agorafobia y los trastornos obsesivos compulsivos. Los métodos son básicamente dos: o se traslada al paciente a un entorno pacífico y natural donde se relaja (algo parecido a lo que experimentan los niños del oncológico) o, apunta, "se le puede exponer gradualmente a situaciones que le asustan o repelen, como la suciedad o la experiencia de hablar en público, para que las supere".

Él mismo creó un programa donde nos sumergimos, mediante realidad virtual, en una sala donde tenemos que dar una conferencia. Allí, el profesional modula desde el número de personas –a veces hay muchas o muy pocas, depende de lo que le angustie– hasta la reacción de la audiencia, que se puede mostrar receptiva, indiferente –cuando la gente se pone a hablar– o directamente hostil marchándose de la sala. El profesor de la Universidad de Vic asegura que, cuando llega el momento, "el paciente reacciona en los auditorios de verdad de una forma muy parecida a la que ha aprendido en las terapias con realidad virtual y aumentada".

En los últimos años, también han surgido *startups* españolas que proporcionan sistemas de geolocalización para familiares preocupados por sus seres queridos y dependientes. Es el caso de Neki, una iniciativa acelerada por Ship2b que ofrece pulseras, collares y cinturones que avisan a los familiares cuando, por ejemplo, el abuelo con demencia va a comprar el pan y sale de un determinado recorrido o zona de seguridad. Cerqana, promovida por la división española de la aceleradora británica UnLtd., hace algo parecido pero, además, simplifica la usabilidad del sistema operativo Android para que puedan utilizar el móvil fácilmente, por ejemplo, personas con síndrome de Down.

Gregorio Gómez, secretario y director de proyecto de la Asociación ALMA, empeñada en la lucha contra la violencia de género, se ha propuesto crear "un localizador que pueda ocultarse en un pastillero, colgante o barra de labios –cualquier detalle que ella use con frecuencia y no llame la atención del agresor–, que grabe el sonido de la agresión



EL CINE A TRAVÉS DE LOS CINCO SENTIDOS

El valenciano Miguel Ángel Font ha realizado *XMILE*, el primer cortometraje europeo con olores. Una producción accesible que incluye una pista de audiodescripción para personas con discapacidad visual y auditiva.

y que avise tanto a la policía como a una persona de confianza mediante una alerta en el móvil".

Esa persona, añade, "es lo que llamamos un socorrista anónimo, alguien que conoce a la pareja y vive cerca de ella, que puede acompañar a la posible víctima por la calle si tiene miedo y que, cuando reciba la alerta, acudirá al lugar del posible delito haciendo que se frene la agresión durante algunos minutos, un tiempo precioso que pueden aprovechar las fuerzas de seguridad para presentarse en el domicilio".

ALMA ha lanzado la iniciativa con la ayuda de la división de Telecomunicaciones de la facultad de Ingeniería de la Universidad de Extremadura y con el apoyo del fabricante de móviles BQ. Ahora están buscando inversores para culminar la investigación y el desarrollo del prototipo. Estiman que necesitan unos 280.000 euros y, después de constatar el desinterés de las instituciones públicas por financiarlo, han iniciado una campaña de *crowdfunding* en la Escuela Profesional de Nuevas Tecnologías (CICE) y en la plataforma de micromecenazgo solidario Kukumiku.

Hay, también, novedades en el frente de los proyectos relacionados con los hogares conectados. Sensovida, financiada por la aceleradora CREAS y adoptada en pruebas por los ayuntamientos de Madrid y Valencia, despliega sensores en las casas de los dependientes para detectar cualquier situación anómala. Se puede sensorizar la cama para que salte una alerta en los móviles de los familiares si un ser querido no se ha levantado todavía a las tres de la tarde o si no ha salido del cuarto de baño en más de una hora.



REALIDAD AUMENTADA PARA INVIDENTES

El objetivo es que los invidentes se formen una imagen mental del espacio en el que están.



PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA DISCAPACITADOS

Discubre conecta a través de una web a personas, familias y colectivos con necesidad de productos y servicios relacionados con la discapacidad o la diversidad funcional con proveedores de esos productos y servicios.

En paralelo, Jordi Serratosa, coordinador de M4social, una plataforma tecnológica de la asociación de entidades sociales del tercer sector en Cataluña que impulsa la transformación digital de sus socias y sus proyectos, apunta que han colaborado con la tecnológica Cellnex en “la sensorización de las viviendas sociales para mejorar su eficiencia energética y ayudar a las familias a optimizar el consumo”.

OPORTUNIDADES LABORALES

En ocasiones, la ayuda a los colectivos vulnerables se traduce en oportunidades laborales para trabajadores que tienen muy difícil encontrar un empleo que les permita ampliar o garantizar su autonomía financiera. José Luis Ruiz de Munain, cofundador de la división española de la aceleradora británica UnLtd. en España, destaca en este caso su experiencia con Koiki, “una *startup* de logística de última milla que garantiza que los repartidores serán siempre personas en riesgo de exclusión”. Otro ejemplo es DisJob que, como advierte Francisco Soler, el director de Inversiones de la aceleradora que la hizo posible (CREAS), “consiste en una herramienta donde empresas como Pepe Jeans o FNAC acceden a perfiles profesionales de discapacitados”. La plataforma, señala, “ya ha dado empleo a más de 5.000 candidatos”.

Todos estos proyectos, desde los que promueven Ruiz de Munain o Francisco Soler hasta los que ayudan a lanzar la Bol-

La ayuda a colectivos vulnerables también busca oportunidades de trabajo para los que tienen difícil encontrar un empleo



sa Social, asociaciones como AMA, M4social, Social Nest o Ship2b e inventores como José Antonio Álvarez Bermejo, Iván Alsina-Jurnet o los creadores de Braibook o Eyesynth, quizás no cambien el mundo pero sí pueden cambiar miles de vidas. Las de los que más sufren; las de los abandonados por más de una empresa y más de una institución; las de los que merecen toda la atención de la sociedad y solo la obtienen a veces. Se han convertido en una de las mayores esperanzas de los colectivos más vulnerables. 