

INVENTOS ALMERIENSES PARA UN MUNDO MEJOR



Un bastón con GPS y sensores de movimiento para invidentes, una pulsera capaz de detectar un infarto antes de que se produzca o libros que incluyen realidad aumentada y música son algunas de las creaciones impulsadas por la Feria de las Ideas de la Universidad de Almería.

MIGUEL BLANCO
FOTOS: VV.AA. / ARCHIVO / UAL

Llevaban un poco de retraso en su proyecto. Andrea, Noa, Irene y Ana, alumnas de 1º de Bachillerato, buscaban la idea con la que poder desarrollar el Plan de Empresa que les había encargado su profesora de Cultura Emprendedora en el IES Sabinal de Roquetas de Mar., pero no acababan de encontrar nada que les ilusionase. La chispa prendió cuando se fijaron en un compañero de clase, invidente. ¿Por qué no intentar crear algo que le pudiera servir para tener una vida más fácil?

Con este objetivo en mente, y sin tener ni idea de tecnología, comenzaron a diseñar un bastón plagado de nuevas tecnologías y funcionalidades. Un GPS especial que no solo incluyera los mapas de calles y plazas sino que, además, tuviese la posibilidad de generar mapas de las localizaciones interiores en las que el usuario desarrollase su día a día; sensores de movimiento para alertar de obstáculos en los recorridos por las calles; e incluso descripciones en audio de los paisajes por los que el usuario se estuviese moviendo.

Cuando la profesora leyó el proyecto, tuvo claro que merecía trascender del ámbito del instituto y animó a las cuatro jóvenes a que se apuntasen al Elevator Pitch de la Feria de las Ideas de la Universidad de Almería. Así hicieron. Y ganaron. «Cuando nos dijeron que habíamos ganado el Elevator Pitch la verdad es que no nos lo creíamos, ¡contra universitarios!», cuenta Andrea Sánchez, una de las cre-

adores de este bastón tan especial, que han bautizado Trace My Way. «Eso nos animó a seguir con el proyecto», continúa Andrea, «y ahora estamos haciendo entrevistas y el modelo de negocio».

Para ganar el concurso, hace falta superar dos fases. En la primera, el jurado, compuesto por miembros de la Universidad de Almería, el Colegio de Economistas, Asempal o Verdiablanca, entre otras entidades que participan en la Feria de las Ideas, selecciona los siete u ocho proyectos que más le llaman la atención de entre los presentados. Esta presentación se hace en vídeo, de hasta dos minutos de duración. Luego, el mismo día de la Feria de las Ideas, tradicionalmente en abril en la propia UAL, excepto en esta última edición, que a causa de la pandemia ha sido solo virtual, se pasan de nuevo los vídeos y les hacen preguntas en directos a los responsables de los proyectos. Y el que mejor combina lo llamativo de la idea con la capacidad de defenderla, gana.

«De Trace My Way nos llamó la atención la idea, porque era un bastón con una serie de funcionalidades para ayudar a invidentes, un bastón tradicional al que se incorpora tecnología, como GPS, sensores de proximidad y otra serie de cosas para facilitar que se puedan desplazar de una forma más ágil, segura y rápida», explica Carlos Cano, responsable de la Feria de las Ideas, director de Proyectos e Iniciativas Emprendedoras de la UAL y secretario del Colegio de Economistas de Almería, entidad que concede este premio. Asimismo, añade, «nos gustó mucho la soltura, el desparpajo

y la ilusión que mostraba el equipo a la hora de explicarlo».

En este concurso, el proyecto puede estar en diferentes fases, desde la de una simple idea a algo más desarrollado. En este caso, estaba aun en fase de idea inicial, pero el jurado comprobó que «lo habían trabajado bastante, se habían documentado sobre lo que ahora mismo se está utilizando y las novedades que están apareciendo, y habían reflexionado de forma significativa sobre las características y la manera de ponerlo en marcha», recuerda Carlos Cano.

EL MAPA DE LA CASA DE TU AMIGO

Desde que tuvieron la idea original y se presentaron a esta última edición del concurso hasta ahora, en pocos meses, el proyecto ha ido evolucionando, con la aportación de las cuatro alumnas. «A una se le ocurrió que tuviera un GPS especial, que lleva mapas interiores, por ejemplo de la casa de tu amigo, del instituto...», explica Andrea, «aparte tiene sensores de movimiento que te avisan cuando hay un obstáculo». Y añade que «hablando con personas invidentes y haciendo entrevistas», han pensado también en incluir la posibilidad de que el bastón «describiera el paisaje, que sería muy útil para ellos». Asimismo, continúa, «es plegable y lleva muchísimas cosas que tampoco quiero concretar mucho porque todavía no está patentado».

Aunque reconoce que ninguna de las cuatro compañeras es experta en tecnología y para este tipo de cuestiones tienen que consultar



De izquierda a derecha, arriba: el equipo de Trace My Way, con Ana Moreno y Carlos Cano, del Colegio de Economistas; y equipo del proyecto GH Band con el jurado del Elevator Pitch. Abajo: creadores de Liberty Delta. En la página anterior, equipo de Bookies, durante la presentación de su idea.



con expertos en la materia, ya han pensado en cómo solucionar uno de los problemas que podrían encontrarse: cómo realizar los mapas interiores, personales para cada usuario del bastón. «Hemos pensado en un sistema parecido al que tienen los robots Conga, es decir, que pasa primero por tu casa, lo analiza y demás y crea el mapa de tu casa. Lo haría el mismo bastón», detalla Andrea.

«Nosotras creemos en nuestro proyecto», asegura la joven estudiante, aunque es consciente de la dificultad de sacar adelante este tipo de ideas. Por ello, han puesto en marcha una campaña en la plataforma GoFundMe para captar fondos con los que financiar el proyecto. En cualquier caso, si no fructifica, habrá servido de aprendizaje. Así, dice, «aprender la fase de realización es lo que nos interesa realmente».

UNA PULSERA QUE DETECTA INFARTOS

En otras ediciones, también han destacado proyectos que se servían de las nuevas tecnologías para intentar mejorar la sociedad. Así, el año pasado se hizo con el triunfo GH Band, que venía de ganar otro concurso de la Universidad de Almería, el Ideas Factory. El invento consiste en una pulsera que, mediante sensores, monitoriza distintas variables fisiológicas del usuario con el objetivo de prevenir infartos.

La pulsera sería capaz de detectar con minutos de antelación que el ataque al corazón va a producirse, con lo que el usuario podría reaccionar a tiempo para solicitar ayuda médica e incluso acercarse al hospital. Así, las opciones de sobrevivir al infarto serían mayores. El proyecto lo presentó un equipo de estudiantes de Enfermería, Psicología y Administración y Dirección de Empresas, formado por José Rodríguez, Alicia Montoya, Valeria Smolyakova, Ikram Essakkaki y Mohamed Imalouane. Según sus creadores, la pulsera, que ya ha pasado a la fase de prototipo, destacará por su facilidad de manejo, la fiabilidad de las mediciones que realiza y la coordinación con los servicios médicos. Además, la recomiendan de forma especial para pacientes de patologías cardíacas así como a deportistas de alto riesgo.

En esa misma edición del Ideas Factory, se presentó otro proyecto que, como Trace My Way, aplica las nuevas tecnologías a productos para invidentes: Liberty Delta. Diseñado por tres estudiantes de la Universidad

Cómo vender una idea en dos minutos

El concurso Elevator Pitch de la Feria de las Ideas se basa en un concepto muy extendido en el mundo del emprendimiento: la posibilidad de 'vender' un proyecto en el menor tiempo posible, para captar la atención de un posible inversor o cliente. «Los 'elevator pitches' se llevan haciendo desde hace muchísimo tiempo en escenarios profesionales, universitarios y de cualquier tipo», detalla Carlos Cano, coordinador de la Feria de las Ideas, director de Proyectos e Iniciativas Emprendedoras de la UAL y secretario del Colegio de Economistas de Almería.

Cano explica que un 'elevator pitch', en inglés, un 'discurso de ascensor', «consiste en presentar un proyecto, una idea o una empresa de una forma convincente y rápida». Esto fundamental a la hora de poner en marcha un proyecto, prosigue, «porque para desarrollar cualquier cosa necesitas convencer a mucha gente, a los colaboradores, a los clientes, a los proveedores, a gente que aporte financiación o recursos. Y poca gente te concede una hora para que le expliques en detalle el proyecto». De ahí lo de 'discurso de ascensor': la idea es presentar tu proyecto en el tiempo que duraría un desplazamiento en ascensor con un posible inversor.

«El recurso más útil que tenemos es, con una conversación muy corta, convencerlo o al menos llamarle la atención sobre el proyecto que estamos contando», matiza Cano, que añade que «es como pasa en una empresa cuando planteamos una idea nueva, hacer algo de una forma diferente, cualquier propuesta en la que necesitemos la colaboración de más gente implica que tenemos que tener la capacidad de comunicarlo y hacerlo de manera atractiva para que posteriormente podamos explicarlo con mayor detalle y desarrollarlo». Así, concluye, el poder contar lo esencial de tu proyecto de manera eficiente «es una herramienta esencial para cualquiera que quiera poner en marcha algo en colaboración con otros».

Otra cualidad añadida, en el caso del Elevator Pitch de la Feria de las Ideas, es que el saber contar el proyecto acaba dándole más notoriedad entre los centenares de casos que se presentan en este evento. Así lo indica Carlos Cano, que cuenta que «los proyectos que tienen un poco más de desarrollo y que se llevan más premios en la Feria de las Ideas suelen haberse presentado al Elevator Pitch, entre otras cosas porque se visualizan más y por la capacidad de transmisión que tiene la palabra, alguien contando su proyecto, no solo un texto».



Carlos Cano.



► de Almería, Liberty Delta combina tres dispositivos para facilitar el movimiento en el entorno a personas con discapacidad visual. Así, el proyecto consiste en unas gafas equipadas con sensores de proximidad capaces de detectar señales de tráfico, obstáculos o carteles, entre otros objetos. Esta información se transmite por bluetooth a unas bandas colocadas en los pies del usuario, que vibrarían de determinada manera ante distintos obstáculos. Así, el usuario podrá saber dónde está y qué hay a su alrededor.

Los creadores del dispositivo, Antonio Daniel Guerrero, estudiante de Ingeniería Electrónica Industrial, Aidas Dackus, de Ingeniería Mecánica, y Alejandro Pino, de Ingeniería Informática, están además trabajando para mejorar la información que se recopila con los sensores de las gafas con más datos recogidos gracias a señales de GPS.

SEÑALES VISUALES A LA CARTA

La relación de los proyectos ideados en el entorno de la Universidad de Almería con las discapacidades viene de lejos. Ya en la segunda edición del concurso Elevator Pitch, en 2014, se llevó el premio un proyecto de aplicación, BeMyEar, que permitía la emisión de señales visuales concretas asociadas a sonidos definidos por el usuario. Es decir, en este caso la idea era facilitar la vida a personas con discapacidad auditiva.

El proceso consistía en emitir una señal visual desde el dispositivo cuando este detectara ciertos sonidos previamente grabados por el usuario. Señal que sería específica para cada sonido, así quien tuviese la app instalada podría saber qué es lo que estaba sucediendo: el timbre de una puerta, el paso de una ambu-

lancia o el llanto de un bebé, explicaban entonces sus creadores, que con este proyecto se hicieron además con el premio del I Hackaton Almería, celebrado en marzo de 2014.

En otras ocasiones, este tipo de inventos tecnológicos están enfocados a una vertiente más lúdica. Es el caso de Survival Run, una aplicación presentada en el mismo Ideas Factory que Liberty Delta y GH Band que combina deporte y narrativa de una manera original. El proyecto consiste en crear una red de corredores que, mientras practican deporte, se convierten en protagonistas de una historia que se va generando mientras se utiliza la aplicación. Además, los participantes pueden interactuar entre ellos, con el objetivo de crear una comunidad de deportistas.

Asimismo, la primera edición del Elevator Pitch de la Feria de las Ideas tuvo como proyecto vencedor a Tawea, una extensión para navegadores que buscaba hacer social cualquier página web. «Con Tawea puedes, por ejemplo, chatear mientras ves un video en YouTube o compartir una pieza de ropa con tus amigos mientras navegas por la web de Zara», explicaba en su día Javier Vidal, uno de sus creadores. Es decir, la intención era añadir funcionalidades de red social a cualquier página web de Internet mediante la instalación en el navegador del usuario de la extensión creada por ellos. Pero aunque la idea tuvo un tiempo de desarrollo, el equipo acabó abandonando el proyecto.

LIBROS CON REALIDAD AUMENTADA

Crear una 'red social', en este caso de aficionados a la literatura y los libros en general, fue la idea que tuvieron Sergio Lores, Sara Guerrero y Omar Ahmed, los creadores de Bookies, el

proyecto que ganó el Elevator Pitch en 2017. Inspirados en la teoría de la cultura libre, la idea consiste en una aplicación para conectar usuarios con intereses literarios comunes. Así, si uno tiene un libro que otro quiere leer, y viceversa, pueden quedar para intercambiarlos. Los libros también fueron protagonistas al año siguiente, cuando el proyecto editorial Insomnia Ediciones logró el premio en la Feria de las Ideas, tras haber pasado sus fundadores, May López y Daniel Ruiz, por los cursos JUMP de Emprendimiento de la UAL. En esta ocasión, el proyecto ya era empresa incipiente, con un objetivo claro: darle un aire nuevo al sector editorial y adaptarlo a los nuevos tiempos y a los lectores actuales.

Insomnia, que sigue funcionando, había nacido con la idea de editar obras de nuevos autores en los géneros fantástico, ciencia ficción, terror y literatura juvenil. Y además, hacerlo contando con las posibilidades de las nuevas tecnologías y formatos. «En Insomnia estamos realmente concienciados con la innovación tecnológica en la literatura, por lo que trabajamos día tras día para implementar nuevos avances en nuestras publicaciones que permitan al lector disfrutar de la lectura con todos los sentidos, mediante el uso de tecnologías como la realidad aumentada y preparaciones de envíos que permitirán al lector vivir la historia de lleno», contaba May López al ganar el Elevator Pitch de 2018.

La editorial cuenta ya con más de una docena de libros publicados, el último titulado 'El honor del Dracofénix', en ediciones que combinan formato físico y digital. Y ahí es donde aprovechan para añadir extras como los vídeos en realidad aumentada o que añaden información a la historia que se está leyendo y que se van 'liberando', como en un videojuego, según el lector avanza en la lectura. Asimismo, ponen banda sonora a las novelas, como un añadido que el lector puede adquirir si lo desea. Y todo ello, sin recurrir a la autoedición cobrando al autor, uno de los modelos de negocio habituales en los últimos tiempos en el sector editorial.

Este último caso es un ejemplo de cómo una idea llega a convertirse en realidad, igual que otras que pasaron por concursos como el Elevator Pitch de la Feria de las Ideas duraron un tiempo y acabaron abandonadas e incluso algunas no pasaron de la fase inicial. Pero, como dice Andrea Sánchez sobre Trace My Way, «si al final no se consigue realizar, hemos aprendido algo que para otras carreras nos va a servir». Porque así, teniendo buenas ideas y dándolo todo para ejecutarlas, con ilusión, y volviéndolo a intentar cuando una idea no fructifica, es como acaban saliendo adelante los proyectos que triunfan. ■

Ganadores del Elevator Pitch de la Feria de las Ideas

TAWEA (2013). Extensión para navegadores web que permite al usuario estar conectado a sus amigos mientras navega por cualquier página.

BEMYEAR (2014). Aplicación para personas con discapacidad auditiva que permite grabar sonidos de los que se desea ser notificado visualmente.

MOTOR SPORT (2015). Equipo de ingenieros para participar en un campeonato de motos.

CONHQUER (2016) Diseño y venta de relojes de madera.

BOOKIES (2017). Red social de intercambio de libros.

INSOMNIA EDICIONES (2018). Editorial que incluye nuevas tecnologías en sus publicaciones, como realidad aumentada o bandas sonoras.

GH BAND (2019). Dispositivo capaz de detectar un infarto minutos antes de que se produzca con la ayuda de una serie de parámetros fisiológicos.

TRACE MY WAY (2020). Bastón con GPS y más tecnologías para invidentes.