



AuraX: por qué una boca equivale a dos brazos

Debe ser difícilísimo pertenecer a esa minoría social que no ha nacido con la fortuna de un cuerpo (un simple cuerpo) íntegramente operativo. Más difícil aún resulta oponerse, rebelarse, aceptar el tremebundo desafío. Y, sin embargo, siempre emerge a la superficie del océano mediático una historia heroica, un relato vencedor.

Armando Folgado, Narcís Codina y Víctor Julià se conocieron en noviembre de 2021. Se había superado al fin el resacón de la pandemia y la vida de contacto, ocio y eventos se desplegaba otra vez como una rosa.

La startup desarrolla un controlador bucal para personas con poca o nula movilidad, pero también para cirujanos, gamers o pilotos de Fórmula 1. Cuesta 1.290 euros

Por **Fede Durán**
Fotografía **Gorka Loínaz/Araba Press**

Codina y Julià no daban crédito a la escena que tenían delante: Folgado, más de cuarenta años y pentapléjico, no mueve nada por debajo del mentón desde hace una década, pero allí estaba el hombre controlando un cochecito de radiocontrol con una combinación de gestos de la boca y la mirada. La mecha de una idea prendió muy rápido. AuraX había plantado su semilla.

“Armando nos contó las pocas y malas soluciones que existían en el día a día para manejar un teléfono móvil o un ordenador en situaciones similares a la suya”, recuerdan Codina y Julià, cofundadores de la empresa catalana. Durante unas semanas, el prime-

▲ Narcís Codina y Víctor Julià

son cofundadores de AuraX junto a Armando Folgado, un pentapléjico muy valiente que les sirvió de inspiración.

Distribuido para AURAX * Este artículo no puede distribuirse sin el consentimiento expreso del dueño de los derechos de autor.



Algoritmo AuraX

29

ro se empeñó en mejorar el dispositivo de radiocontrol que Folgado había utilizado. “Y vi que la necesidad era brutal: hay en el mundo 100 millones de personas con poca o nula movilidad. Y los artilugios que podían usar eran poco dignos y muy invasivos. Armando nos contó que la gente les veía como Robocops”.

AuraX se funda en 2021 y en junio de 2023 registra una patente a escala planetaria y permite la entrada de inversores en el accionariado. SCRM Invest fue la primera piedra de ese camino financiero y ayudó a estos emprendedores a cerrar una segunda ronda en diciembre del año pasado. Fue de un millón de euros y generó en paralelo una valoración de mercado de cinco millones.

Así explican los fundadores el controlador bucal manos libres que han armado con paciencia y cuyas primeras unidades se pondrán en el mercado a finales de 2025 (estos días se abre la ventana de la preventa): “El controlador permite interactuar con gran precisión con dispositivos electrónicos como tabletas, smartphones y ordenadores gracias a una combinación de instrucciones con la mandíbula, la lengua y ciertos movimientos de la cabeza.

Beta testers procedentes de 45 países aportan sus impresiones y permiten al equipo de ingenieros pulir el producto, basado en bluetooth 5.4 (bajo consumo) y equipado con dos joysticks para la lengua y la mandíbula capaces de medir gestos muy precisos, “de micras de milímetro”. En esta nueva dimensión “se trata de contar con tres ejes de control [frente a los dos que tiene por ejemplo un ratón]. El mando incorpora un procesador de última generación, materiales dentales y una batería de grado médico. Además, los

joysticks no son mecánicos, se diseñan a partir de una cúpula de silicón con un imán. Los sensores miden la posición del imán en cada momento y esas mediciones se traducen en comandos. A través de la app correspondiente, el usuario podrá configurar su propia paleta de acciones, es decir, en qué se traduce cada gesto.

MouthX, nombre oficial del invento llamado a cambiarlo todo, se conecta al móvil como lo harían unos AirPods. “Cuando abres el teléfono ya tienes a tu disposición un puntero. Delante del ordenador, por ejemplo, puedes teclear directamente en el teclado virtual y programar gestos con la mandíbula. Si quieres jugar a un videojuego, en la app puedes decidir que un joystick permita saltar y otro disparar [y así hasta el infinito]. El controlador se adapta a cualquier género y también es perfecto para creadores de contenido y músicos”, describen Julià y Codina.

Por 1.290 euros, precio sin descuentos (los que lo encarguen en preventa se ahorran un 30%), el MouthX abre un universo de posibilidades mucho más allá de las personas de escasa movilidad. El mercado inicial es Europa, se espera cerrar el curso con 5.000 unidades colocadas y las siguientes proyecciones son ya múltiples: 15.000 controladores deberían aterrizar en los hogares en 2026 y otras 45.000 en 2027.

Armando Folgado es socio de AuraX. Ha sido un punto cardinal del proyecto, una inspiración permanente. “No hay una situación más al límite que la suya. El dispositivo está diseñado para ese nivel extremo, pero se adapta al concepto de diversidad funcional”, apuntan Codina y Julià. Esa afirmación coloca la pelota en el tejado de lo escalable: hay muchísimos usuarios—no necesariamente con problemas físicos—que agradecerían contar, además de con sus manos, con estas otras extremidades virtuales. Ahí van seis casos: un jugador de videojuegos profesional que ejecuta determinados comandos con la boca sin dejar de sujetar su mando. Un piloto de Fórmula 1 que se olvida así de algunos de los miles de botones que incluye su volante. Un ciclista que recurre al teléfono sin soltar el manillar. Un músico que pasa las páginas de la partitura sin apartar sus dedos del ins-

17

Músculos tiene la lengua, los cuales permiten hablar a la humanidad 6.000 idiomas y dialectos y detecta texturas con mucha más precisión que los dedos de la mano.

45.000

Controladores. AuraX pretende cerrar el año con 5.000 controladores vendidos y elevar esa cifra hasta 15.000 en 2026 y 45.000 en 2027. El MouthX se fabrica en España con impresoras 3D.

45

Países. Beta testers procedentes de 45 países han aportado su feedback a la startup. La curva de aprendizaje del mando es sorprendentemente rápida.

trumento. Un cocinero que, sin dejar de cocinar, bichea los detalles de una receta con su puntero virtual y el iPad. Un médico que añade dos manos más a la cirugía.

EL BRINCO HACIA LO UNIVERSAL.

Pese a que el producto debuta con certificado CE con ordenadores, teléfonos y tabletas en mente, terminará siendo a la vez (y sin cambios de ningún tipo) un dispositivo médico. Este sello implica más tiempo y dinero, pero abre la puerta a un público mucho más amplio. “Recibimos innumerables historias de personas que de repente ven que pueden vivir de manera más digna en su rutina, en su ocio, en su trabajo. Es bastante emocionante. Nuestros testers destacan la precisión del controlador y la infinidad de acciones que se pueden programar. La lengua tiene 17 músculos, permite hablar más de 6.000 idiomas y pronunciaciones diferentes y detecta miles de texturas con mucha más precisión que un dedo. La velocidad de aprendizaje también es sorprendente”. Por cierto, el jugador, cirujano, piloto o ciclista puede hablar incluso con el controlador colocado en la boca.

MADE IN SPAIN. MouthX se fabrica en España, aunque incorpora algunos componentes que vienen de fuera. Las piezas, que juntas forman una especie de férula dental, se fabrican en impresoras 3D capaces de producir 50 en una hora. La cadena de montaje es fácil de expandir: sólo depende de la instalación de más impresoras.

A partir de 2027, si la tracción es buena, AuraX comercializará artilugios relacionados con la inteligencia artificial y el control neuronal. “La interfaz cerebro-computador llegará seguro, pero nunca antes de 2035 y quizás con el problema de que el chip necesario para acceder a estos servicios conllevará una intervención quirúrgica. Nosotros seremos un accesorio de esa tecnología. Como el ratón de ese cerebro. Y tenemos más ideas: nuestro primer controlador nos permite ponernos dentro de la boca, pero después podemos ser un altavoz con conducción ósea o colocar dentro electrodos para recabar información sobre el cuerpo. En realidad, hemos creado una categoría nueva de producto”. ■