

La española Eyesynth crea las primeras gafas inteligentes para invidentes del mundo que convierten la visión en sonido

Tras 9 años y 6M€ de inversión, Eyesynth las vende en España y posee la patente en 27 países. Su aspecto formal se ha realizado junto a la agencia Ànima Design.

BARCELONA, BARCELONA, SPAIN, October 11, 2024 /EINPresswire.com/ -- Desde los años 50 del siglo pasado las personas invidentes se han beneficiado del uso del perro guía y el bastón. Sin embargo, desde entonces no hay un estándar tecnológico de movilidad. [Eyesynth](#) ha desarrollado una tecnología disruptiva que viene para ampliar el horizonte a un nuevo nivel.



Gafas para invidentes diseño de Anima Design

Antonio Quesada, CEO en Eyesynth, consciente de la problemática, inició un largo camino de emprendimiento que ha llevado a la empresa durante los últimos 9 años a perfeccionar una idea: transformar la visión en sonidos. Su idea se apoya en la sinestesia (capacidad humana de cruzar los sentidos para percibir la realidad) para plantear un nuevo lenguaje natural sonoro para personas invidentes. Durante este camino, han recibido inversión privada e institucional por un total de 6M€.

Las gafas NIIRA de Eyesynth permiten que una persona invidente pueda percibir la realidad que le rodea -también en la más absoluta oscuridad- mediante un sonido de tipo ruido blanco que le aporta información sobre los volúmenes -distancia y altura- que tiene frente a ella, en tiempo real, y que además no le impide seguir escuchando el resto de sonidos. Esto es gracias a un sistema de audio que se transmite a través del cráneo, llegando al nervio coclear -sin necesidad de ningún implante-. De esta manera, el oído queda libre para escuchar el resto de los sonidos diarios o mantener una conversación.

El equipo de Eyesynth (actualmente compuesto por 8 personas) ha desarrollado todo el producto desde cero. "Primero creamos un algoritmo que traducía la imagen en un mapa de



Las gafas NIIRA analizan en 3d el entorno y generan un mapa de puntos, constantemente; cada punto, cada posición, reproduce un microsonido y la suma de todos crean un paisaje sonoro dinámico”

Julián Santiago Bruno (CTO en Eyesynth)

profundidad y, de ahí, a un sistema de sonido que transforma los datos espaciales en audio, en tan solo 3 milisegundos”, describe Julián Santiago Bruno (CTO en Eyesynth). Y añade “Las gafas NIIRA analizan en 3d todo lo que nos rodea y generan un mapa de puntos del entorno a la vez, constantemente; cada punto, cada posición, reproduce un microsonido y la suma de todos crean un paisaje sonoro dinámico”. Las gafas tienen una autonomía de hasta 10 horas.

Después de la ingeniería trabajaron toda la parte de diseño formal del producto, primero con la agencia Alegre Design y posteriormente junto a [la agencia barcelonesa](#)

[Ànima Design](#), con quienes finalmente desarrollaron y cerraron el producto final.

Esta colaboración fue crucial para el éxito de NIIRA, puesto que las gafas debían ser ergonómicas, con un peso lo más ligero posible, capaces de adaptarse a personas de distintas edades y fisonomías, así como ser atractivas comercialmente. “El reto era mayúsculo, teníamos que integrar la tecnología de Eyesynth en un producto funcional, bello, fabricable y sostenible”, confirma Diego Quiroga, CEO de Ànima Design. En la actualidad, la usuaria más joven de NIIRA tiene 7 años y la mayor supera los 90.

Actualmente, junto con Anima Design, están participando en un concurso internacional de innovación en Japón, patrocinado por Toyota. En este evento, se

Antonio Quesada y Julián Bruno, junto al equipo de expertos de Ànima Design, han diseñado un producto que permite percibir el entorno más allá del torso hacia abajo, que es la información que hasta el momento pueden sortear las personas sin visión con el bastón y el perro guía. “Las ramas, los toldos, las señales de tráfico... son una fuente de accidentes diarios, incluso en personas muy experimentadas con el bastón”, afirma Antonio, Pero esta nueva percepción, no se enfoca solo en salvar obstáculos, también en percibir situaciones cotidianas como encontrar objetos en la mesa del restaurante sin tener que tocarlos.

Las gafas pueden funcionar de manera autónoma o conectadas a un dispositivo móvil, para aportar más utilidades al usuario: “estamos desarrollando software e introduciendo IA para describir de viva voz aquello que los usuarios y usuarias tienen delante, dándoles un contexto más allá de asistirles en su movilidad diaria”, añade Antonio.

Sus usuarios desarrollan una fácil adaptación. “A partir de la primera hora de uso, ya empiezan a percibir el entorno y entenderlo; comprenden el lenguaje de sonidos y pueden empezar a moverse por espacios conocidos.” En tres semanas ya tienen una precisión bastante elevada en espacios desconocidos. “Después de un año de uso, hay personas que llegan a cotas de precisión que superan nuestras propias expectativas”, concluye Julián. [Más información e](#)

[imágenes.](#)

BARBARA BARRERA MORENO

LOCALCUATRO

barbara@localcuatro.net

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/749615622>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2024 Newsmatics Inc. All Right Reserved.