

**“La realidad virtual y la IA permitirán diagnósticos más precisos, tratamientos más efectivos y una mayor accesibilidad a cuidados de alta calidad”**



**V-VISION NACIÓ EN DONOSTI DE LA MANO DE DOS EMPRENDEDORES, RAFAEL IZQUIERDO Y FERNANDO RUBIO, QUE TUVIERON LA IDEA DE APLICAR LA REALIDAD VIRTUAL EN LA TERAPIA VISUAL DE LOS PACIENTES CON PATOLOGÍAS COMO EL OJO VAGO.**

**T**ecnología de realidad virtual (RV) para la digitalización de la salud visual. Pacientes y especialistas conectados en tiempo real con aplicaciones de tratamiento y seguimiento. Así de sencilla y de novedosa es la premisa de V-Vision, una joven startup que se forjó fruto de la inquietud emprendedora de sus dos fundadores. Esta empresa que fomenta la aplicación de la realidad virtual más allá de experiencias inmersivas nació en Donosti, gracias a la visión de **Rafael Izquierdo** y **Fernando Rubio**. “¿Alguna vez te has preguntado cómo mejorar la vida de los pacientes y a la vez hacer más emocionante la optometría? Bueno, nosotros también”, señala Izquierdo. Respeto a cómo surgió V-Visión, su co-fundador explica que “la idea de aplicar la realidad virtual en la terapia visual surgió en 2016, cuando un prototipo ganó premios y el interés de oftalmólogos”. El objetivo de los dos emprendedores era claro: “Mejorar la interacción médico-paciente y hacer accesibles las soluciones oftalmológicas a bajo costo para ayudar a la mayor cantidad de pacientes posible”. “¿Y qué mejor manera de hacerlo que con tecnología RV? ¡Adiós a los equipos voluminosos, y hola a la innovación!”, plantea con entusiasmo.

### Los desafíos de promover el uso de la RV en la terapia visual

Ganadora de *Venture on the Road Bilbao*, la startup ya tiene en el mercado su solución para la ambliopía, vergencias y motilidad, y desarrolla una línea de exámenes visuales junto a la Universidad Complutense de Madrid enfocada principalmente para el glaucoma y la degeneración macular. Sin embargo, el rodaje del proyecto no fue fácil, como asegura Rafael Izquierdo al relatar los principales desafíos a los que se enfrentaron al iniciarlo. “Cuando combinas la realidad virtual con la optometría, los retos no faltan. Desde calibrar los dispositivos de RV para asegurar mediciones precisas, hasta programar algoritmos de diagnóstico sofisticados. También tuvimos que cumplir con estrictas regulaciones médicas”, explica el co-fundador.

Ahora bien, tampoco esperaban que fueran menos y, por ello, estaban preparados para superar tales obstáculos. En este sentido, el portavoz de la compañía sostiene que “adoptamos un enfoque multidisciplinario y colaboramos estrechamente con optometristas y oftalmólogos”. “Y sí, también tuvimos que convencer a más de uno de que no estábamos jugando a videojuegos”, aclara.

De entre todo el portfolio de productos y servicios que ofrecen desde V-Visión, Izquierdo tiene claro que Dicopt, una solución para tratar el ojo vago a través de la RV, “es la joya de la corona”. Respecto a

su funcionamiento, detalla que “nos aliamos con los videojuegos para aumentar la adherencia de los pacientes a la terapia”. En palabras del experto, “utilizamos juegos de realidad virtual para tratar la ambliopía (ojo vago) de una manera interactiva y divertida. La terapia gamificada estimula el ojo débil, mejorando la visión a través de ejercicios personalizados”.

Por el momento, los resultados obtenidos con esta aplicación son muy positivos. Según revela el co-fundador de V-Vision, han tratado a más de 250 pacientes con ambliopía en más de 50 centros. Además, recalca la colaboración constante con centros públicos y privados para realizar ensayos clínicos. “Estamos constantemente validando científicamente nuestros productos, asegurando que sean efectivos y estén respaldados por evidencia sólida”, reafirma. En este contexto, el emprendedor desarrolla las tecnologías específicas que utilizan en el desarrollo de Dicopt, matizando que “usamos dispositivos comerciales de realidad virtual y un software avanzado desarrollado por nosotros”. Del mismo modo, comenta cómo ha sido la evolución de las mismas desde el inicio del proyecto. Así, “la tecnología ha evolucionado para incluir calibración precisa de hardware, algoritmos de diagnóstico sofisticados, simulaciones realistas y feedback sensorial”. “Desde nuestros humildes comienzos, hemos recorrido un largo camino, y seguimos mejorando día a día”, subraya.

Aunque al mismo tiempo, el desarrollo de esta tecnología ha conllevado importantes desafíos técnicos, que incluyen, según Izquierdo, “la calibración precisa de dispositivos de realidad virtual y la creación de simulaciones realistas de pruebas optométricas tradicionales”. Para superarlos, prosigue, “adoptamos un enfoque multidisciplinario, colaborando con optometristas y oftalmólogos, realizamos pruebas exhaustivas y validaciones rigurosas para asegurar la precisión y fiabilidad del software”. Sin embargo, a su juicio, “ha valido la pena”.





### La validación científica de oftalmólogos y otros profesionales de la salud

De igual modo, en el engranaje de la startup la colaboración con oftalmólogos y optometristas es fundamental a la hora de desarrollar los productos. *“Es esencial”, recalca el experto. Bajo su experiencia, “ellos proporcionan orientación clínica y validación científica desde el inicio del desarrollo”. Además, “gracias a su feedback y experiencia, podemos adaptar y mejorar nuestras tecnologías para que sean efectivas y clínicamente relevantes. Es un verdadero trabajo en equipo”.*

De cara al futuro próximo, su co-fundador avanza cuál es la hoja de ruta de V-Vision. *“Planean expandirse con el desarrollo de nuevos productos o probando suerte en otros mercados? “Nuestro próximo gran paso incluye ensayos clínicos adicionales, la integración de inteligencia artificial para optimizar diagnósticos y tratamientos, y la expansión a otros mercados internacionales”. Igualmente, agrega el experto que están “desarrollando nuevos*

**“ADOPTAMOS UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO, COLABORANDO CON OPTOMETRISTAS Y OFTALMÓLOGOS, REALIZAMOS PRUEBAS EXHAUSTIVAS Y VALIDACIONES RIGUROSAS PARA ASEGURAR LA PRECISIÓN Y FIABILIDAD DEL SOFTWARE”**



*productos para seguir mejorando la calidad del cuidado visual que proporcionamos”.*

Siguiendo con la visión de futuro, pero de la terapia visual, el emprendedor piensa que, *“en los próximos cinco o diez años, la terapia visual se volverá cada vez más personalizada y basada en datos, gracias a tecnologías como la realidad virtual y la inteligencia artificial”.* A su vez, *“estas tecnologías permitirán diagnósticos más precisos, tratamientos más efectivos y una mayor accesibilidad a cuidados de alta calidad”.* Con lo cual, *“la tecnología jugará un papel central, facilitando el monitoreo remoto, la personalización del tratamiento y la detección temprana de patologías visuales”.*

Y a esa misión de mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias también contribuye V-Vision, cuyo co-fundador cree que la startup *“mejora significativamente la calidad de vida de los pacientes con ojo vago y sus familias, proporcionando soluciones accesibles y efectivas para el tratamiento de la ambliopía”.* No en vano, apunta, *“la terapia visual gamificada y domiciliaria permite a los pacientes realizar sus tratamientos cómodamente en casa, mejorando sus resultados y reduciendo la necesidad de visitas frecuentes al especialista”.*

Por último, como portavoz de V-Vision, muestra su orgullo *“de estar a la vanguardia de la innovación en el campo de la salud visual”.* *“Seguimos comprometidos con nuestra misión de democratizar el acceso a diagnósticos y tratamientos de calidad. Con un enfoque centrado en el paciente y una fuerte base tecnológica, continuaremos trabajando para mejorar la vida de las personas con condiciones visuales en todo el mundo”,* adelanta. Y por todo ello, para concluir, da las gracias *“por acompañarnos en este viaje”.* ■