



## LA REALIDAD INMERSIVA ENTRA EN EL SECTOR SANITARIO PARA MEJORAR LA SALUD DE LAS PERSONAS

*Broomx.*

Seguir con el dedo una estela de luz que se proyecta en una habitación y que está en continuo movimiento es una acción extremadamente complicada para una persona que sufre de hemonegligencia o síndrome de negligencia unilateral, un trastorno que le impide detectar objetos o estímulos en el lado opuesto del cerebro afectado por una lesión cerebrovascular. La estela de luz forma parte de la realidad inmersiva aplicada como terapia de rehabilitación en **el Institut Guttmann** a pacientes con este tipo de trastorno neurológico.

Desde hace escasos meses, diversos hospitales y geriátricos españoles están incorporando la realidad inmersiva de la compañía barcelonesa Broomx con resultados excelentes en la mejora de la salud de las personas. Su tecnología *plug&play* se incluye en las sesiones terapéuticas dirigidas tanto a pacientes como a profesionales sanitarios, con la gran ventaja de que no precisa de la utilización de gafas 3D, que limitan a un máximo de 30 minutos las sesiones de realidad virtual, además de facilitar la participación individual o en grupo de los pacientes o los profesionales.

Este tipo de experiencias multisensoriales pueden crearse en cualquier espacio cerrado con el proyector MK360, patentado por Broomx y único en el mundo, al que le acompaña un extenso catálogo de imágenes -muchas de ellas interactivas- y sonido. Inicialmente, la realidad inmersiva se aplica en España básicamente en tres diferentes ámbitos sanitarios: la estimulación física y cognitiva, la recuperación de lesiones neurológicas y en sesiones terapéuticas dirigidas a recuperar del agotamiento mental a los profesionales sanitarios sometidos a grandes tensiones durante la pandemia y en su bienestar emocional en general. Sin embargo, las áreas de aplicación se van ampliando a medida que los resultados demuestran ser eficaces en la mejora de la salud de las personas.



Fundada en 2015, de la mano de los diseñadores Serrano Brothers -Diego y Pedro-, Ignasi Capellà, Sergi Lario, Xavi Vinaixa, Alex Posada y Gabriel Lecup, Broomx desarrolló y patentó el proyector MK360 y su tecnología, confeccionando un amplio catálogo de imágenes y sonido a lo largo de más de cinco años de vida de la empresa. Sus primeros pasos los dio lejos del sector sanitario. La empresa se inició en la hostelería, el automóvil y el turismo, para promoción de productos, celebración de eventos o bien ofreciendo experiencias únicas en estancias hoteleras. Fue en 2019 cuando el ministerio de Salud de Canadá presentó un proyecto difícil de rechazar: aplicar la realidad inmersiva como apoyo a las terapias en clínicas geriátricas y centros sanitarios enfocados a personas con trastornos mentales. Desde entonces, la realidad inmersiva no ha hecho más que crecer en el país norteamericano, adentrándose en otras áreas clínicas a través de sesiones de relajación y estimulación de memoria, esta vez dirigidas a personas que padecen Alzheimer.

A principios de este año, la compañía decidió aportar su tecnología al sector sanitario español. Centros de referencia, como el **Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona**, el **Hospital de Olot** o el referido **Institut Guttmann**, además de diversos grupos geriátricos, como **Domus Vi y Arrels**, han incorporado la realidad inmersiva en su día a día. En el Hospital **Vall d'Hebron**, por ejemplo, se combinan las sesiones de mindfulness destinadas a sus sanitarios con la realidad inmersiva, para ayudarles en la recuperación de la fatiga crónica que presentan por los esfuerzos realizados durante la pandemia. Los resultados se han demostrado tan positivos que se está trabajando para implementar esta tecnología en todas las unidades del hospital.

En el ámbito de geriatría, la realidad inmersiva ayuda a la estimulación física y cognitiva de los residentes de los centros. Las sesiones son aquí reducidas, tanto en tiempo como en participantes, pero con unos resultados inmejorables. Guiados por un terapeuta, las personas mayores no dudan en levantar los brazos cada vez que la montaña rusa desciende a gran velocidad por los rails, sin faltar los gritos y las risas de emoción de haber superado el reto cuando el trayecto finaliza. Impone también la voluntad de una anciana que intenta conseguir el primer puesto en la serpiente ciclista durante la Vuelta a España, cuando semanas antes se negaba a realizar sencillos ejercicios físicos que le proponía la fisioterapeuta.

En España, la realidad inmersiva dirigida al apoyo a las sesiones terapéuticas hospitalarias se encuentra hoy en día en fase de implementación en diversos centros sanitarios, en áreas como oncología, pediatría, neurología o rehabilitación. Fuera de la península, también ha conquistado, de momento, diversos hospitales del sistema público de Inglaterra.

La aportación en tratamientos físicos, sensoriales y cognitivos de este tipo de tecnología ya se ha demostrado especialmente eficaz en múltiples terapias de rehabilitación y neurorehabilitación, y ahora está a punto de sumarse la voz, que en pruebas piloto realizadas recientemente se ha mostrado especialmente efectiva en la mejora de la salud de las personas con trastornos bipolares.

Los proyectores MK360 de la compañía requieren una sencilla instalación y manejo, se adaptan a cualquier sistema existente y ofrece una amplia selección de contenido, tanto visual como auditivo, que además los usuarios pueden ampliar fácilmente a través de la grabación de imágenes propias realizadas con una cámara 360 o simplemente a través del móvil. La tecnología está conectada a Google Maps, facilitando proyectar imágenes de cualquier lugar del mundo, y también ofrece la posibilidad de realizar *streamings*.

El equipo de Broomx está ahora inmerso en el desarrollo de contenidos interactivos, aplicados a neurorehabilitación, educación y entretenimiento, a través de la creación de imágenes digitales que incorporan los algoritmos del sistema *Ambilight*, una fuente de luz indirecta que emite colores similares a la acción que está ocurriendo en pantalla, que produce un efecto de inmersión todavía más real. *Ambilight* permite interactuar con contenidos de consolas, como la PlayStation, o de diseños gráficos realizados a través de tabletas, hecho que facilita y ensancha el trabajo que realizan los terapeutas con sus pacientes.

Broomx propone acciones Mindfulness Immersive Experience dirigidas a los profesionales de cualquier sector para generar complicitad e implicación con la institución o la compañía, y a la vez aportar un mayor valor a las acciones de responsabilidad social corporativa (RSC). Estas experiencias ayudan a los empleados a reducir y gestionar mejor sus niveles de estrés y ansiedad, obteniendo como resultado un mayor bienestar en su puesto de trabajo, un incremento de la productividad y una disminución de los problemas de salud mental y, a la vez, de la disfunción organizativa que éstos generan.

La innovación que la empresa barcelonesa lleva a cabo en realidad inmersiva, a través del desarrollo tecnológico del proyector MK360 y el diseño de un amplio catálogo de contenidos de imagen y sonido interactivos que lo acompaña, ha escrito un antes y un después en diversos sectores en el ámbito de la realidad inmersiva, con un gran y especial impacto en el sector sanitario y en la mejora de la salud de las personas, y de la salud mental de todos, en general. La tecnología, aplicable a múltiples sectores y con resultados sorprendentes se está mostrando muy eficaz en diferentes tratamientos terapéuticos y neurorehabilitadores. Aquello que se inició en Canadá hace tan solo dos años se está convirtiendo en una opción disruptiva de la medicina del futuro, que Broomx ha trasladado al presente. Más de 100 proyectores vendidos en 25 diferentes mercados de tres continentes avalan su eficacia.