

Lentes Kümer IA: la nueva era de la óptica personalizada con inteligencia artificial



TRAS MÁS DE DIEZ AÑOS DE INVESTIGACIÓN, VISIONLAB HA DESARROLLADO UNA INNOVADORA TECNOLOGÍA QUE PERSONALIZA LAS SOLUCIONES VISUALES PARA CADA USUARIO, MEJORANDO LA VISIÓN Y ELIMINANDO PROBLEMAS COMUNES COMO LA DISTORSIÓN Y EL MAREO.

En un mundo que demanda cada vez más soluciones personalizadas, VisionLab ha logrado un avance significativo con el lanzamiento de las lentes Kümer IA. Este nuevo producto, fruto de más de una década de investigación, ha marcado un hito en la industria óptica al incorporar inteligencia artificial (IA) en la creación de lentes oftálmicas personalizadas. Con una combinación de tecnología avanzada y un enfoque profundo en las necesidades de los usuarios, las lentes Kümer IA no solo prometen transformar la manera en que vemos, sino también cómo nos relacionamos con las soluciones ópticas.

Anne Delmas, *directora general de VisionLab*, detalla que la personalización de los cristales graduados había sido un desafío persistente debido a las grandes diferencias en las necesidades visuales de los usuarios. “*La prescripción y la capacidad de adaptación de cada cliente complican la adaptación de soluciones estándar, por lo que había que ‘buscar’ una solución*”, comenta Delmas, aludiendo a la complejidad del proceso de crear lentes realmente personalizadas que pudieran adaptarse a los diferentes estilos de vida, usos y condiciones visuales de los usuarios.

Un enfoque personalizado

El concepto detrás de Kümer IA es ofrecer una solución visual completamente adaptada a las características individuales de cada usuario, superando las limitaciones de las lentes convencionales. “*Queríamos conseguir una precisión y nitidez visual sin precedentes, y ofrecer una solución que no solo beneficiara*

a quienes ya no estaban completamente satisfechos con sus lentes, sino que también mejorara significativamente la experiencia visual de cualquier usuario", explica Anne Delmas.

La empresa no solo buscaba mejorar la experiencia de quienes ya usaban lentes, sino también ofrecer una solución óptica que llevara la visión de cualquier usuario más allá de lo que lograban con sus cristales habituales. Las lentes eliminan, por ejemplo, los enfoques borrosos o lentos, problemas comunes en actividades dinámicas como el deporte o la conducción, y mejoran la visión periférica de manera asombrosa.

Además, para aquellos que requieren lentes progresivas, uno de los problemas más molestos es el "efecto balanceo" o la sensación de mareo al mover la cabeza. Con las Kümer IA, este inconveniente se elimina, proporcionando una experiencia de uso mucho más cómoda y estable.

Inteligencia artificial en el corazón del diseño óptico

Lo que realmente diferencia a las lentes Kümer IA es el uso de un algoritmo de inteligencia artificial para crear perfiles visuales únicos para cada usuario. "Somos los primeros en crear cristales con IA que han sido completamente desarrollados, testados y fabricados en España", destaca Delmas, quien resalta la importancia de esta fabricación local tanto en términos de calidad como de impacto económico y social. A través de un proceso de investigación y desarrollo que ha durado casi 12 años, VisionLab ha logrado crear lentes que responden a las especificidades de cada usuario a partir de más de 70.000 perfiles visuales reales, que incluyen datos optométricos, patrones de comportamiento visual y experiencias de uso.

La IA no solo personaliza la forma y las características de las lentes en función de la prescripción, sino que también toma en cuenta elementos más complejos, como los patrones de movimiento visual de cada persona. "La IA identifica perfiles visuales únicos que incluyen nuevos patrones de comportamiento visual, datos optométricos y ex-

periencia de uso. Es un elemento clave para mejorar la corrección, diagnóstico y tratamiento de los problemas visuales", asegura Delmas. Esto permite que las lentes no solo corrijan los problemas de refracción tradicionales, sino que también optimicen la experiencia visual en función del estilo de vida y las actividades cotidianas del usuario.

Un proceso de personalización exhaustivo

El proceso de creación de las lentes Kümer IA comienza con un asistente virtual que trabaja directamente con el óptico para realizar una serie de preguntas y recopilar información sobre el perfil visual del cliente. "El asistente visual establece un diálogo con el cliente, solicita información sobre su forma de vida, síntomas, casos de uso y variables contextuales como la edad o el tipo de trabajo. Luego, el óptico revisa toda esta información antes de que la IA genere el diseño final", destaca Delmas. Este enfoque asegura que el perfil visual creado sea lo más preciso posible, combinando datos biométricos con información recogida a partir de ensayos clínicos y experiencias de otros usuarios con características visuales similares.

Al integrar estos datos en el algoritmo de IA, VisionLab puede garantizar una adaptación perfecta de las lentes a las necesidades específicas del usuario, reduciendo aberraciones, distorsiones y mejorando la nitidez y estabilidad visual en cualquier dirección de mirada. "La precisión visual conseguida es increíble, ya que el diseño de las lentes responde a un perfil visual concreto y ajustado a las condiciones particulares de cada persona", afirma Delmas.

Impacto local y sostenibilidad

Un aspecto importante del lanzamiento de Kümer IA es que todas las lentes se producen en la fábrica de VisionLab en Madrid, lo que no solo asegura un control total sobre la calidad del producto, sino que también tiene un impacto positivo en la economía local y en la sostenibilidad. "Controlamos toda la cadena de valor, lo que nos permite reducir los tiempos de entrega y garantizar la calidad de cada lente. Además, la energía que usamos en nuestra fábrica proviene de paneles solares instalados en la cubierta, lo que refuerza nuestro compromiso con el medio ambiente", subraya la directora general. La decisión de fabricar localmente también implica una mayor responsabilidad social, al generar empleo y contribuir a la riqueza de la región.

¿Qué depara el futuro?

Aunque el lanzamiento de las Kümer IA es un hito importante, la compañía continúa innovando para expandir las posibilidades de la inteligencia artificial en la óptica. "Somos una empresa en continua evolución. Cada semana surgen nuevos desarrollos en nuestro Innovation Lab, tanto en productos como en servicios", remarca Delmas, dejando entrever que la IA podría jugar un papel crucial en la personalización no solo de lentes, sino también de monturas. "La inteligencia artificial ya crea el diseño perfecto de las lentes, no solo lo propone o sugiere, lo crea. Creemos que en unos años podrá aplicarse incluso al diseño de monturas personalizadas", concluye con optimismo.

VisionLab ha logrado un verdadero avance en el sector de la óptica, integrando la inteligencia artificial en un producto que no solo mejora la visión, sino que redefine el concepto de personalización en el campo de las lentes oftálmicas. Al ofrecer una solución completamente adaptada a las necesidades visuales y personales de cada usuario, estas lentes representan el futuro de la óptica. "Hemos creado una solución que no solo mejora la visión, sino que redefine lo que es posible en el mundo de las lentes graduadas", asegura Delmas, subrayando que, con Kümer IA, VisionLab ha abierto la puerta a una nueva era de la óptica personalizada. ■

**“LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
YA CREA EL DISEÑO
PERFECTO DE LAS LENTES,
NO SOLO LO PROPONE O
SUGIERE, LO CREA”**