

Realidad Virtual

Otro mundo al alcance de tus ojos

Al hablar de Realidad Virtual (RV), a muchos nos vienen a la cabeza películas de ciencia ficción como 'Minority Report'. Sin embargo, lo cierto es que hoy en día es una tecnología totalmente mimetizada con nuestra vida diaria. Videojuegos, medicina, educación... La Realidad Virtual ha llegado para quedarse. Pero, ¿en qué consiste exactamente?



¿Qué es la realidad virtual?

La Realidad Virtual (RV) es un entorno de escenas y objetos de apariencia real —generado mediante tecnología informática— que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno se contempla a través de un dispositivo conocido como gafas o casco de Realidad Virtual. Gracias a la RV podemos sumergirnos en videojuegos como si fuéramos los propios personajes, aprender a operar un corazón o mejorar la calidad de un entrenamiento deportivo para obtener el máximo rendimiento.

Esto, que puede parecer extremadamente futurista, no tiene un origen tan reciente como podríamos pensar. De hecho, muchos consideran que uno de los

primeros dispositivos de Realidad Virtual fue la denominada Sensorama, una máquina con asiento incorporado que reproducía películas en 3D, emanaba olores y generaba vibraciones para hacer la experiencia lo más vívida posible. El invento se remonta nada más y nada menos que a mediados de los años 50. A partir de ahí, el desarrollo tecnológico y de software en los años siguientes trajo consigo las evoluciones pertinentes tanto en dispositivos como en el diseño de interfaces.

¿Qué es la realidad virtual?

La Realidad Virtual (RV) es un entorno de escenas y objetos de apariencia real —generado mediante tecnología informática— que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Dicho entorno se contempla a través de un dispositivo conocido como gafas o casco de Realidad Virtual. Gracias a la RV podemos sumergirnos en videojuegos como si fuéramos los propios personajes, aprender a operar un corazón o mejorar la calidad de un entrenamiento deportivo para obtener el máximo rendimiento.

Esto, que puede parecer extremadamente futurista, no tiene un origen tan reciente como podríamos pensar. De hecho, muchos consideran que uno de los primeros dispositivos de Realidad Virtual fue la denominada Sensorama, una máquina con asiento incorporado que reproducía películas en 3D, emanaba olores y generaba vibraciones para hacer la experiencia lo más vívida posible. El invento se remonta nada más y nada menos que a mediados de los años 50. A partir de ahí, el desarrollo tecnológico y de software en los años siguientes trajo consigo las evoluciones pertinentes tanto en dispositivos como en el diseño de interfaces.

Diferencias con la realidad aumentada

A pesar de tratarse de una tecnología que tiene su origen hace décadas, el concepto de Realidad Virtual queda aún lejano para muchas personas. También es bastante común confundir el término de Realidad Virtual con el de Realidad Aumentada.

La principal diferencia entre ambas es que la RV construye el mundo en el que nos sumergimos a través de unas gafas específicas. Se trata de un ámbito totalmente inmersivo y todo lo que vemos forma parte de un entorno construido de manera artificial a través de imágenes, sonidos, etc. Por su parte, en el caso de la Realidad Aumentada (RA), nuestro propio mundo se convierte en el soporte para colocar objetos, imágenes o similares. Todo lo que vemos está en un entorno real y puede que no sea estrictamente necesario usar gafas. El ejemplo más claro y mainstream de este concepto es Pokémon Go.

Sin embargo, existe una combinación de ambas realidades denominada Realidad Mixta. Esta tecnología híbrida permite, por ejemplo, ver objetos virtuales en el mundo real y construir una experiencia en la que lo físico y lo digital sean prácticamente indistinguibles.

Principales aplicaciones de la realidad virtual

Hasta aquí, la teoría que nos proyecta hacia el futuro. Pero, ¿en qué sectores se está utilizando a día de hoy la Realidad Virtual? La medicina, la cultura, la educación y la arquitectura son algunos de los ámbitos que ya han sucumbido a las ventajas que ofrece esta tecnología. Desde visitas guiadas a museos hasta la disección de un músculo, la RV nos permite cruzar unos límites que de otra forma no serían imaginables

El futuro de la realidad virtual

La Realidad Virtual es una de las tecnologías con mayor proyección de crecimiento. Según las últimas previsiones de IDC Research (2018), la inversión en RV y RA se multiplicará por 21 en los próximos cuatro años, alcanzando los 15.500 millones de euros en 2022. Además, ambas tecnologías serán claves dentro de los planes de transformación digital de las empresas, cuyo gasto en este ámbito superará en 2019 al del segmento de consumo. En este sentido, se espera que en 2020 más del 50 % de las grandes compañías europeas cuente con una estrategia de RV y RA.



Hoy en día, el mercado demanda aplicaciones que vayan más allá del ocio, el turismo o el marketing y que resulten más asequibles para los usuarios. También hay que mejorar las interfaces virtuales para evitar defectos como el clipping, que hace que determinados objetos sólidos parezcan atravesarse. O minimizar los efectos que produce la RV en el organismo, entre ellos, el llamado motion sickness, que consiste en un mareo que viene inducido por el desajuste entre el movimiento de nuestro cuerpo y la visión del mundo virtual.

Las grandes compañías tecnológicas trabajan ya para desarrollar gafas que no necesiten cables y que permitan ver imágenes en HD. Así, están desarrollando

gafas de realidad virtual en 8K y con procesadores mucho más potentes. Se habla incluso de que en los próximos años podrían integrar Inteligencia Artificial. El 5G también puede proporcionar escenarios muy interesantes para la evolución de la RV. Este estándar permitirá conectar más dispositivos y grandes comunidades de usuarios. Además, su latencia casi imperceptible hará posible que los consumidores reciban las imágenes en tiempo real, casi como si estuvieran viéndolas con sus propios ojos.

Sea como sea, la Realidad Virtual ya no es ciencia ficción. Está integrada en nuestro presente y, en los próximos años, protagonizará avances que configurarán el futuro.

Iberdrola. 2021. realidad virtual, la tecnología del futuro. [Sitio Web] Disponible en: <https://www.iberdrola.com/innovacion/realidad-virtual>