

Abril 2018

La realidad virtual y la realidad aumentada forman parte de las tecnologías digitales inmersivas, aquellas en las que el usuario se sumerge a un entorno ficticio de distintos niveles a través de herramientas como dispositivos electrónicos, cascos, lentes, guantes, auriculares y cintas omnidireccionales, producto de los avances electrónicos y de las tecnologías de la información.

Sus antecedentes directos de estas tecnologías se pueden ubicar hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX. A pesar de que al inicio su despegue fue muy lento, en la actualidad han logrado altos niveles de desarrollo y están diversificando su uso y aplicación en una amplia gama de sectores.

Si bien estas tecnologías se valen del uso de dispositivos electrónicos, su diferencia radica en que la realidad virtual consigue una inmersión completa; es decir, sumerge al usuario en una simulación en la que puede interactuar con un entorno ficticio. Por su parte, la realidad aumentada agrega información digital a un entorno natural. Finalmente, no menos importante, la realidad mixta representa una combinación de las dos anteriores.

Estos avances tecnológicos ya se aplican en diferentes áreas, como la arquitectura, el deporte, la medicina, las artes, el turismo, la industria, el entretenimiento (cinematografía y videojuegos) o la educación. Su éxito se debe no solo a lo atractivo que resultan para los usuarios, sino que, a partir de las simulaciones, permite reducir costos y también riesgos. Por ejemplo, los estudiantes de medicina podrán realizar operaciones virtuales sin poner en riesgo a un paciente; o en el caso de la arquitectura, permite mostrar proyecciones de las construcciones antes de que estén terminadas, lo que facilitará el seguimiento de la obra y su comercialización.

Hacia el año 2025, algunas tendencias destacadas son la integración de la inteligencia artificial en el cerebro humano con fines médicos (como tratamiento contra el Alzheimer y la epilepsia); su uso en dispositivos wearables; la adaptación en entornos interactivos colectivos; y su implementación en la geolocalización cuando se realizan actividades peligrosas y así poder revisar y controlar las condiciones imperantes.

Actualmente, en México existen varias empresas dedicadas al desarrollo estas tecnologías en cualquiera de sus segmentos, ya sean dispositivos y componentes, sistemas operativos, ingeniería software, algoritmos y contenidos. Entre los proyectos que ya se han realizado se encuentran simulaciones temáticas, proyectos de vivienda, visitas a museos, instalación de salas de cine con realidad virtual, capacitación continua de diferentes industrias, planificación de la producción, mantenimiento, marketing, formación de recursos humanos, desarrollo de proyectos científicos y en las aulas de educación media-superior y superior.

Nuestro país está experimentando cambios positivos en el sector tecnológico; ejemplo de ello es el aumento en su posición en el índice de Desarrollo de Tecnologías de la Información (IDI) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, pues pasó del lugar 95 en 2015 al lugar 87 en 2017, lo que lo convierte en un mercado atractivo por su potencial de desarrollo, lo cual no debe ser desaprovechado.

Es importante prestar atención a estas tecnologías desde el punto de vista de las industrias creativas, las cuales están teniendo un despegue acelerado en nuestro país, aunado a que, a nivel mundial, se ha convertido en un sector prioritario en la era digital.

Considerando su consolidación a nivel global, las tecnologías inmersivas representan una ventana de oportunidad, tanto para inversionistas mexicanos como para extranjeros –la firma Juniper Research estima que para fines de 2018 se alcance una cifra de 200 millones de usuarios-, debido a la gran diversificación de sus aplicaciones en muchas industrias y las ventajas de su evolución, las cuales se traducen en la posibilidad de crear nuevas aplicaciones que puedan ser monetizadas para industrias relacionadas.