

El uso de la Realidad Aumentada se consolida en el sector industrial según Ayming

Con la implementación de nuevos procedimientos y el tratamiento interactivo de contenidos audiovisuales en tiempo real que ofrece la Realidad Aumentada, existen nuevas posibilidades en fases como el diseño y modelado virtual de prototipos o en tareas de gestión y control

La Industria 4.0, cuarta revolución industrial o industria inteligente. Independientemente del término que se utilice, este concepto está relacionado con los nuevos métodos de organización del ciclo de producción en todas sus fases gracias al avance de las nuevas tecnologías que giran en torno al Big Data, Cloud Computing o a las tecnologías inmersivas de simulación y virtualización. Pero ¿qué aplicaciones tiene la Realidad Aumentada en el sector industrial?

Desde Ayming, grupo internacional de consultoría para la mejora del rendimiento empresarial, han analizado cómo la Realidad Aumentada permiten implementar nuevas soluciones y dotar a los sistemas de nuevas capacidades de inteligencia e interconexión para mejorar el rendimiento industrial y aumentar su abanico de aplicación en prácticamente todos los sectores.

“Su origen se remonta a los años 90, sin embargo, las Tecnologías de Inmersión y Simulación Virtual están viviendo su momento más dulce, gracias a las nuevas capacidades de procesamiento y al avance de las técnicas audiovisuales de los últimos años. Son fundamentales en los nuevos procesos de industrialización y prometen nuevas capacidades operacionales en los próximos años”, reconoce Ignacio Gil Gutiérrez, consultor de Innovación de Ayming.

3 fases para recrear la Realidad Aumentada

La Realidad Aumentada, a diferencia de otras tecnologías, permite representar todo tipo de información (imágenes, videos, objetos 3D, etc.), sin perder la percepción del mundo real.

El proceso de superposición en estos sistemas se desarrolla en 3 fases. La primera de ellas es el reconocimiento del entorno que permite captar la realidad y los objetos físicos que se visualizan. Posteriormente se produce el procesado, la mezcla y la alineación. En esta fase se interpreta la información captada del mundo real para generar las imágenes virtuales y mezclarlas de forma adecuada. “Los principales elementos de esta fase son los conocidos como “activadores” y están compuestos por brújulas, GPS, acelerómetros y otros componentes de captación, así como potentes herramientas software para el correcto procesado del movimiento y la mezcla digital”, explica Ignacio Gil Gutiérrez.

La última fase es la de activación, que se basa en la proyección de las imágenes virtuales de forma sincronizada con el entorno, es decir en pantallas de ordenador, móviles o el propio display de las gafas de realidad aumentada.

Grandes ventajas en el ciclo de producción

“Conociendo cuál es su funcionamiento, puede resultar sencillo imaginar algunas posibles aplicaciones de la Realidad Aumentada que están logrando grandes avances en las fases de diseño, cadenas de producción y montaje, así como en tareas de mantenimiento industrial, control de operaciones o en prevención de riesgos laborales dentro del sector industrial”, asegura el consultor de Innovación de Ayming.

En concreto, en los ciclos de producción, la Realidad Aumentada está permitiendo explorar nuevas posibilidades gracias a la implementación de novedosos procedimientos y tratamiento interactivo de contenidos audiovisuales en tiempo real. La proyección de este tipo de información, junto con la recreación de elementos tridimensionales, “permiten una fusión casi perfecta entre el mundo real y el mundo virtual gracias a las altas capacidades de procesamiento y las bajas latencias de los componentes electrónicos actuales. Estas innovaciones tecnológicas presentan nuevas metodologías que aportan un gran valor añadido en los procesos de simulación de resultados para el análisis de viabilidades tecnológicas y nuevas operativas en los procesos de fabricación” sostiene Ignacio Gil Gutiérrez.

En un ciclo tan importante como el de la producción, la Realidad Aumentada permite nuevas formas de ejecución de asistencias técnicas y tareas de mantenimiento vinculadas a fábricas, grandes cadenas de producción y logística, centrales energéticas, aeronaves, buques, etc. Gracias a estas tecnologías, los operarios pueden recurrir a guías de montaje, definición de procedimientos y despieces virtuales de sistemas complejos, así como contactar de forma remota con asistentes y supervisores. Estas nuevas técnicas implementan accesos en tiempo real a la información, ofreciendo consulta de instrucciones y guías paso a paso a través de la proyección de dinámicas interactivas y recreaciones en 3D en el campo visual de los operarios, de forma que les permita liberar sus manos para seguir ejecutando las tareas asignadas.

Nuevas posibilidades en formación y prevención de riesgos laborales

La formación y la prevención de riesgos laborales son otras de las áreas que se han visto beneficiadas de la utilización de sistemas de Realidad Aumentada. Gracias a la implementación de nuevos procesos de formación que utilizan técnicas de simulación de situaciones reales, los usuarios puedan familiarizarse y perfeccionar tareas, así como aprender a utilizar nuevas herramientas y formarse en nuevos procedimientos.

Los programas de training también están viviendo su propia transformación al poder ofrecer nuevos programas de formación que permiten anticipar fallos y mejorar los tiempos de ejecución de técnicos y operarios para la optimización del ciclo de producción.

Por otro lado, en las situaciones de emergencia en el ámbito laboral, la Realidad Virtual está permitiendo una simulación virtual de aquellos escenarios que podrían ocurrir en los procesos industriales (incendios, fugas, explosiones, etc.), la detección de tareas mal ejecutadas, así como la proyección de rutas y vías de escape en el campo visual de los usuarios en protocolos de evacuación.

Para el consultor de Innovación de Ayming, “el impacto de estas tecnologías en la digitalización de la industria actual es innegable. A pesar de que todavía no se tiene una completa penetración en todos

los campos deseados, la fuerte inversión en el desarrollo de nuevos componentes electrónicos y sistemas de realidad aumentada de las grandes compañías tecnológicas como Microsoft, Apple, Samsung o Google; así como la apuesta por parte de potentes empresas industriales (Airbus, Thyssenkrupp etc), prometen fuertes innovaciones tecnológicas que seguro traerán importantes avances en los próximos años en la Revolución Industrial 4.0.”

Datos de contacto:

Redacción
608171536

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Nacional](#) [Imagen y sonido](#) [Emprendedores](#) [E-Commerce](#) [Recursos humanos](#) [Otras Industrias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>