

softserve

¿Qué es el metaverso y cómo puede beneficiar a las industrias productivas?

Ciudad de México, 30 de octubre de 2023.- En el mundo de los videojuegos, el llamado “**metaverso**” es algo tan común que muchas veces quienes ahí se entretienen ni siquiera saben que conviven en él. En pocas palabras, se trata de un **espacio virtual compartido**, creado por la convergencia de **entornos físicos replicados digitalmente, mundos virtuales interactivos** y el internet. A menudo, se le entiende como un universo digital en el que múltiples usuarios pueden **interactuar entre sí y con el entorno** mediante avatares.

Este concepto que durante décadas era un sueño de la ciencia ficción, ahora ha evolucionado de tal forma que **ofrece varias ventajas para las empresas** en general, sobre todo para algunas industrias. Después de ganar adeptos entre los *gamers* a inicios de este siglo, actualmente el metaverso se aprovecha para otros fines profesionales, gracias a los avances en *hardware* como dispositivos de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR), que se han vuelto más asequibles y accesibles, dando a las personas **experiencias inmersivas de alta calidad** que desdibujan las líneas entre los terrenos físico y virtual.

De acuerdo con [SoftServe](#), compañía global de tecnologías de la información (TI) líder en desarrollo de *software* y consultoría, el mercado del metaverso vale unos [500 mil millones de dólares](#), de los cuales **más de un tercio se destinan al desarrollo** y la cifra sigue creciendo.

A medida que el metaverso se expande, las oportunidades de generar un impacto se multiplican; y en este contexto, para las industrias un término clave son los “**gemelos digitales**” (*digital twins*). Los gemelos digitales se refieren a la **representación digital** de un objeto, sistema o proceso físico. Éstos actúan como réplicas virtuales; permitiendo la **simulación, análisis y control** de su contraparte real desde un entorno digital. En esencia, es un puente entre el mundo físico y el digital.

Partiendo de esta base conceptual, el “**metaverso industrial**” sería el uso de tecnologías de **simulación, de realidad virtual y aumentada**, más otros avances digitales empresariales, donde los gemelos digitales juegan un papel crucial en la **optimización de operaciones, mantenimiento predictivo** y otros procesos relevantes.

“Con un cliente, desarrollamos una solución integral de metaverso basada en inteligencia artificial para inspeccionar y gestionar acciones en plataformas petroleras marinas. Al recopilar datos visuales de cámaras y sensores, implementar técnicas de visión por computadora y entrenar modelos algorítmicos, ahora esa compañía encuentra anomalías y soluciona problemas antes de que escalen al mundo real. En otro caso, diseñamos modelos 3D de sitios mineros y gemelos digitales de prácticamente todo, pudiendo los operadores navegar virtualmente por una mina, predecir el mantenimiento de equipos según escenarios hipotéticos, y en general tener más seguridad y bienestar”; ejemplifica **Sebastián Santibanez, asesor principal de Advanced Tech Solutions en SoftServe**.

Los gemelos digitales en el metaverso industrial, destacan por **analizar el pasado para predecir con precisión el futuro**. Sus implicaciones van más allá de ahorrar dinero en el mantenimiento de equipos, por ejemplo, que de por sí es una gran ventaja; tienen el potencial de hacer, entre otras cosas, que las prácticas de producción industrial sean notablemente **más seguras y confiables**.

Alojar gemelos digitales en el metaverso industrial es **una herramienta poderosa**, al crear un mundo virtual para probar soluciones o reparaciones de equipos antes de implementarlas en el mundo físico. *“En este espacio digital que parte de lo real, los esfuerzos colaborativos se vuelven más fáciles y los problemas se resuelven de manera más efectiva”*; agrega Sebastián Santibanez.

Aparte de los ya mencionados, otros **usos y beneficios de los gemelos digitales** en el metaverso industrial, son:

softserve

- **Diseño y prototipado:** Antes de fabricar un producto, las empresas pueden crear un gemelo digital del mismo para realizar pruebas, identificar potenciales problemas y hacer ajustes.
- **Formación y capacitación:** Los gemelos digitales ofrecen un entorno seguro para formar a los empleados, permitiéndoles interactuar con maquinaria y procesos en un entorno virtual antes de hacerlo en el mundo real.
- **Integración con el internet de las cosas (IoT):** Al conectar dispositivos y sensores IoT con gemelos digitales, las compañías pueden recopilar y analizar datos en tiempo real, optimizando decisiones y procesos.
- **Gestión de activos:** Permiten un seguimiento detallado de los activos a lo largo del ciclo de vida, desde su diseño hasta su desmantelamiento o reciclaje.

En resumen, los gemelos digitales en el metaverso industrial fomentan el crecimiento de las empresas, al brindarles la capacidad de **simular, analizar y mejorar procesos** en un entorno virtual. Sin embargo, **existen algunas limitaciones** que las organizaciones deben considerar antes de realizar inversiones en esta atractiva innovación, como detalla SoftServe en [este texto de blog](#).

“El metaverso industrial lleva a los gemelos digitales al siguiente nivel, mientras la era de la innovación transformadora continúa. Estos avances pueden significar una mayor eficiencia, reducción de costos y mejora en la toma de decisiones. La clave para el éxito, será la capacidad de las compañías para adaptarse rápidamente, ser creativas y garantizar que las experiencias que proporcionen sean valiosas y significativas para sus usuarios”; concluye el asesor principal de Advanced Tech Solutions en SoftServe.

El secreto detrás del metaverso industrial

La plataforma que emplea SoftServe para desarrollar aplicaciones 3D personalizadas del metaverso, es **NVIDIA Omniverse**, que le brinda acceso a las herramientas más avanzadas para el metaverso industrial. La relación entre la firma de origen ucraniano y NVIDIA (empresa puntera en su campo que diseña y fabrica procesadores gráficos, conjuntos de chips y *software* multimedia relacionado), empezó en 2019 y desde el 2022 SoftServe es un socio de prestación de servicios élite de NVIDIA, estatus que ostentan 10 empresas en todo el mundo.

Con más de 70 especialistas en tecnologías NVIDIA, y al menos 500 expertos trabajando con tecnologías relacionadas, esta colaboración por más de cuatro años se traduce en el desarrollo de soluciones de TI que ayudan a las empresas a maximizar el uso de las plataformas y recursos de NVIDIA. Esto le valió a SoftServe ser reconocida como **Partner del Año por NVIDIA**, en mayo del 2023, gracias a su impacto significativo en diversas áreas de especialización, incluidas las soluciones de realidad virtual y aumentada.

Acerca de SoftServe

[SoftServe](#) es una autoridad digital que asesora y proporciona servicios tecnológicos de vanguardia. Como la mayor empresa global de TI con raíces ucranianas, ofrece soluciones de desarrollo de software y consultoría. Con más de 13,000 empleados en 41 centros, oficinas y ubicaciones de clientes en todo el mundo, SoftServe es una de las mayores compañías de desarrollo de software de Europa Central y Oriental. Sus sedes centrales se encuentran en Lviv (Ucrania) y Austin (Texas, EE.UU.). Cuenta con centros de desarrollo en Ucrania, Polonia y Bulgaria, y en 2022 comenzó a operar en Rumanía, México, Chile y Colombia.

Para mayor información, visita www.softserveinc.com.

O síguenos en:

Facebook: [@SoftServeInc](#)

Twitter: [@SoftServeInc](#)

LinkedIn: [@softserve](#)

Blog: www.softserveinc.com/en-us/blog