**2025, el año en que la inteligencia artificial transformará la agricultura y la manufactura**

**Ciudad de México, 28 de noviembre de 2024.-** La adopción de tecnologías avanzadas, especialmente la **inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático o ML** por sus siglas en inglés (una rama de la IA que permite a las máquinas aprender y mejorar a partir de datos sin ser programadas explícitamente para cada tarea), está **transformando diversos sectores** a nivel mundial.

De acuerdo con **César Martínez, Líder de la Práctica de Cloud y DevOps en** [**SoftServe**](https://www.softserveinc.com/en-us), compañía global de tecnologías de la información (TI) líder en desarrollo de software y consultoría, la IA y el ML están dejando de ser herramientas futuristas para convertirse en **motores clave del desarrollo económico** en sectores estratégicos para México, como son **la agricultura y la manufactura**, industrias que se prevé experimenten un crecimiento gracias a estas innovaciones en 2025 y años venideros.

"*El impacto de la inteligencia artificial no se limita a la automatización de procesos. Se extiende a la capacidad de analizar datos complejos,* ***optimizar recursos y ofrecer soluciones personalizadas****. En países como México, donde la necesidad de innovación es apremiante para competir en mercados globales, abre nuevas oportunidades para* ***resolver problemas históricos y acelerar el crecimiento*** *en industrias críticas*"; explica.

Más allá de los números, dicho cambio es un llamado para que las empresas e instituciones inviertan en la **adopción estratégica de tecnologías disruptivas**. A continuación, el especialista explora cómo la IA y otras innovaciones relacionadas están **transformando a estas dos industrias clave**.

**Agricultura inteligente, una sinergia entre lo viejo y lo nuevo**

La inteligencia artificial en la agricultura está revolucionando prácticas tradicionales, permitiendo una **producción más eficiente y sostenible**. Según un informe de [Mordor Intelligence](https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/ai-in-agriculture-market?utm_source=chatgpt.com), se espera que el mercado de IA en esta actividad crezca de 2,080 millones de dólares (mdd) en 2024 a **5,760 mdd en 2029**, con una tasa compuesta anual (CAGR, por sus siglas en inglés) del **22.55%** durante el periodo.

En un contexto donde **la industria agrícola enfrenta desafíos significativos**, incluyendo un aumento en costos de los insumos, escasez de mano de obra, el cumplimiento de objetivos sustentables y una mayor demanda de transparencia en los cultivos; ciertas soluciones usadas durante décadas por el sector están teniendo una segunda ola, gracias a la implementación **de tecnologías avanzadas**.

Un ejemplo que da el Líder de la Práctica de Cloud y DevOps en SoftServe son las **imágenes satelitales multiespectrales**, que capturan y analizan tomas en diferentes longitudes de onda de luz para identificar problemas en cultivos o suelos que no son visibles a simple vista.

"*Anteriormente, estas imágenes satelitales se tomaban* *cada pocas semanas. Pero ya existen compañías operando flotas que rebasan los 200 satélites capaces de capturar imágenes diarias de la superficie terrestre. Con la IA y el ML, ahora es posible procesar sus grandes volúmenes de datos para detectar cambios sutiles en los cultivos o* ***predecir tendencias futuras****, permitiendo una* ***gestión proactiva de las tierras****. Por otro lado, la realidad aumentada proporciona a los agricultores una visión más profunda de sus campos, facilitando la identificación de áreas problemáticas y la* ***toma de decisiones informadas***"; comenta el experto.

Cabe señalar que las imágenes multiespectrales son especialmente valiosas para el **monitoreo de humedad** (ayuda a ubicar áreas con estrés hídrico, optimizando el riego y conservando recursos), la detección de **invasiones de insectos** (permite la identificación temprana de infestaciones, facilitando intervenciones rápidas y efectivas) o para calcular los **niveles de nitrógeno** (proporciona información sobre la fertilización, asegurando que los cultivos reciban los nutrientes adecuados sin excesos).

**Simulaciones y robótica personalizada, un paso prometedor en la manufactura**

Después del paradigma que representó la **llegada de robots** capaces de manufacturar productos, ahora la industria está integrando **simuladores avanzados con IA y realidad virtual (VR)** para mejorar la eficiencia operativa. Al respecto, SoftServe impulsa un concepto denominado "[**robótica personalizada**](https://simulationfirst.softserveinc.com/)", cuyo enfoque prioriza la simulación antes de invertir en prototipos físicos, bajo la premisa de que probar los **diseños de un producto en un entorno virtual** reduce drásticamente los costos y las iteraciones físicas.

"*Adoptar este enfoque que prioriza la simulación, ofrece beneficios a distintos niveles. Facilita* ***optimizar y hacer ajustes*** *antes de la implementación; garantiza experimentar sin riesgo de daños o lesiones para el personal, elevando la* ***seguridad de los trabajadores*** *mediante pruebas virtuales del rendimiento del robot; mejora la escalabilidad, al poder realizar pruebas en una amplia gama de* ***diseños en diversas condiciones****; ayuda a* ***identificar y aislar eficazmente los problemas*** *en un entorno simulado, teniendo un mayor control de las variables; y permite repetir los diseños rápidamente, observando los impactos inmediatos. En otras palabras,* ***minimiza los errores y maximiza la productividad***"; detalla César Martínez.

Según un informe de [MarketsandMarkets](https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/artificial-intelligence-manufacturing-market-72679105.html), se proyecta que el mercado global de inteligencia artificial en la manufactura crecerá de 3,200 mdd en 2023 a **20,800 mdd en 2028**, con una CAGR del **45.6%** durante el periodo. Dicho escenario se sustenta en la postura que cada vez más adoptan los tomadores de decisiones en las industrias respecto a la IA.

Un reciente estudio de [KPMG](https://kpmg.com/mx/es/home/tendencias/2024/05/ao-inteligencia-artificial-generativa-en-el-sector-manufacturero.html) sobre el valor esperado de la inteligencia artificial generativa (IA Gen), donde participaron 300 líderes industriales, encontró que **para el 77% la IA Gen tendrá un impacto mayor sobre su negocio, por encima de otras tecnologías emergentes**; o que el 73% espera que tal tecnología incremente la productividad de su fuerza de trabajo. En el sector manufacturero específicamente, la investigación precisa que **la expectativa de que la IA Gen aporte valor** a las empresas se enfoca principalmente en la optimización de la programación (76%), la gestión de inventarios (69%) y el pronóstico de precios (51%).

**La agricultura y la manufactura**, sectores productivos relevantes para el desarrollo del país, se encuentran en **un punto crucial** donde tecnologías como la inteligencia artificial y la simulación avanzada están impulsando la eficiencia operativa; mientras generan cambios en la manera en que **se diseña, se produce y se optimizan los recursos**.

"*En México,* ***estas herramientas ofrecen una oportunidad única*** *para que las industrias no sólo se adapten al futuro, sino que* ***lo lideren****. Aquellas compañías que tomen la iniciativa de adoptar tales innovaciones estarán* ***mejor posicionadas*** *para enfrentar los desafíos globales y convertirlos en* ***ventajas competitivas***"; concluye César Martínez, Líder de la Práctica de Cloud y DevOps en SoftServe.

**ACERCA DE SOFTSERVE**

SoftServe es un proveedor líder de consultoría de TI y servicios digitales. Ampliamos el horizonte de las nuevas tecnologías para resolver los complejos retos empresariales actuales y lograr resultados significativos para los clientes. Nuestra curiosidad sin límites nos impulsa a explorar y reimaginar el arte de lo posible. Los clientes confían en SoftServe para diseñar y ejecutar capacidades maduras e innovadoras, como ingeniería digital, datos y análisis, nube e IA/ML.

Nuestra reputación global es el resultado de más de 30 años de experiencia entregando soluciones digitales superiores a una velocidad excepcional, desarrollado por talento de ingeniería de primer nivel especializado en industrias empresariales, incluyendo alta tecnología, servicios financieros, salud, ciencias de la vida, retail, energía y manufactura.

Para mayor información, visita [www.softserveinc.com](https://www.softserveinc.com).
O síguenos en: Facebook: [@SoftServeInc](https://www.facebook.com/SoftServeInc)

**Contacto de prensa:**
Michelle de la Torre
Ejecutiva de cuenta en another
michelle.delatorre@another.co55 4315 4847