

“En Ansys creamos Prototipos Virtuales con Inteligencia Artificial”

BENJAMIN LEHUGEUR SENIOR DIRECTOR DE ANSYS IBERIA

Durante más de 50 años, el software de simulación para ingeniería desarrollado por Ansys ha permitido a ingenieros, y investigadores de múltiples industrias superar límites utilizando el poder predictivo de la simulación, permitiendo grandes avances en sectores como el Aeroespacial, Defensa, Transporte, Energía o Biomedicina.



“SimAI permite a volver a usar resultados de simulaciones de sus productos antiguos, aprender de ellos y obtener, de manera casi instantánea, resultados para sus nuevos diseños”

¿Podríamos definir su trabajo como una prueba-error sin riesgos?

Mucho más que eso. Los prototipos virtuales creados gracias a las herramientas de Ansys permiten evaluar el rendimiento de diseños o desarrollos en un entorno controlado con la certeza de que los resultados reflejarán fielmente el comportamiento real del producto. Y podemos ir más allá al simular condiciones de funcionamiento que serían costosas o incluso imposibles de recrear experimentalmente.

Para los usuarios de su software, ¿cuál es el valor que aporta su tecnología a la hora de desarrollar sus productos?

Hay tres aspectos clave: aumentan la productividad reduciendo significativamente el tiempo de desarrollo, permitiendo, entre otras cosas, una llegada más rápida al mercado; ayudan a reducir costes al eliminar una parte muy significativa de iteraciones en la fase de diseño, además de ensayos experimentales; y aumentan la fiabilidad y seguridad de los productos al identificar tempranamente posibles problemas durante la fase de diseño, teniendo en cuenta cualquier escenario, por complejo que sea, que el producto pueda enfrentar en su fase operativa, mitigando el riesgo de fallo o mal funcionamiento.

¿En qué tipo de soluciones tecnológicas estáis centrados?

Trabajamos en expandir el uso del modelado y la simulación a todas las áreas del proceso pro-

fácil de usar y mejor conectada con el resto de las aplicaciones.

Centrémonos en este último aspecto que me comentabas, la IA. ¿Nos podías poner algún ejemplo concreto?

Nuestra oferta de soluciones de simulaciones con IA tiene 2 pilares. La primera se refiere a los algoritmos de IA que integramos, desde hace más de tres años, dentro de las simulaciones físicas, y consiste en mejorar la predicción y la facilidad de uso de nuestras herramientas tradicionales de cálculo como, por ejemplo, las simulaciones de mecánica estructural o de fluidos.

En segundo lugar, está nuestra plataforma de IA para simulaciones, llamada SimAI, que hemos lanzado a principios de 2024, que está revolucionando la manera de realizar simulaciones de ingeniería: SimAI permite a nuestros clientes volver a usar resultados de simulaciones de sus productos antiguos, aprender de ellos a través de nuestra tecnología de Deep Learning y obtener, de manera casi instantánea, resultados para sus nuevos diseños.

Esta solución permite acelerar el proceso de diseño entre 10 y 100 veces para proyectos que, hasta ahora, requerían una gran potencia computacional, facilitando más alternativas de diseño y sin las limitaciones de las soluciones tradicionales. A esto hay que sumar que el uso de SimAI está al alcance de cualquier ingeniero



o diseñador, porque no requiere ningún conocimiento de algoritmos de Machine Learning.

Sin duda, herramientas como ChatGPT están revolucionando el mundo, ¿cómo ha aprovechado Ansys este tipo de tecnología?

A finales de 2022, como muchísimas personas en el mundo, empezamos a utilizar ChatGPT, preguntándole cosas sobre las soluciones de Ansys, pero nos dimos cuenta que no daba exactamente las respuestas que queríamos. Entonces decidimos crear nuestra propia herramienta de modelo de lenguaje, Ansys GPT, que es un asistente virtual capaz de brindar soporte a nuestros clientes de manera ultra rápida, las 24 horas, los 7 días de la semana. Está creado con tecnología ChatGPT, pero la diferencia es que nuestra herra-

“Pronto veremos copilotos de IA dentro de nuestras herramientas de simulaciones que podrán, proponer ideas de diseños radicalmente nuevas e innovadoras”

mienta esta entrenada solamente con datos curados de Ansys, como cursos de formación, notas técnicas, documentos de mejoras prácticas... Y no aprende de datos de nuestros clientes. Así, Ansys GPT es la manera más rápida y segura de obtener respuestas de calidad respecto al uso de nuestras herramientas de simulaciones, y complementa nuestros servicios de soporte clásicos.

¿Hacia dónde crees que irá esta revolución de la IA que acabamos de empezar? ¿Qué nuevas aplicaciones nos dará?

En Ansys estamos convencidos que la IA está aquí quedarse, y estamos solamente al principio de una revolución para todos los ingenieros de I+D. Pronto veremos copilotos de IA dentro de nuestras herramientas de simulaciones que podrán, no solamente guiar al usuario para crear prototipos virtuales de sus productos, sino también proponerle ideas de diseños radicalmente nuevas e innovadoras, con tecnología de Generative Design, que optimizan el rendimiento del producto del cliente y a la vez cumplen con criterios y requerimientos de producción y operación.

