

LAS CINCO MANERAS EN QUE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) REVOLUCIONARÁ EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y
reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

INTRODUCCIÓN

Como dijo Mark Twain: "Nunca dejes que la verdad te estropee una buena historia". Cuando nos dejamos llevar por el contenido sensacionalista y polémico que vemos en televisión o en redes, o incluso por historias que corren boca a boca, es fácil verse abrumado por grandes preguntas y temores sobre nuestra vida. Un estudio del [Instituto de Salud Pública T.H. Chan de la Universidad de Harvard](#) afirma que las noticias con titulares negativos generan más clics que los positivos. Por tanto, no es de extrañar que abunden las leyendas urbanas en torno a la IA. Al fin y al cabo, al ser humano le encantan las tragedias.

"Actualmente, los medios de comunicación fomentan un halo de misterio en torno a la IA, como si hubiese surgido de la nada y fuera irremediablemente responsable de una futura sociedad distópica", afirma Gian Paolo Bassi, vicepresidente sénior de **3DEXPERIENCE®** Works. La tecnología que hay detrás de la IA no es tan nueva ni aterradora como pensamos. Como dice Bassi: "Básicamente, la IA está llevando la informática al siguiente nivel". No cabe duda de que supondrá un antes y un después para la sociedad, pero las consecuencias no serán tan catastróficas como algunos creen.

Es innegable el gran impacto que la informática e Internet han tenido en el mundo. Según algunas estimaciones, cada día generamos más de 300 millones de terabytes de datos. "Lo único que nos faltaba era saber interpretarlos. Y ahí es donde entra la IA", señala Bassi. Gracias a los avances en potencia computacional, la IA puede analizar enormes conjuntos de datos a una velocidad significativamente mayor que las tareas de almacenamiento y recuperación.

"Nos llevó mucho tiempo crear un sistema CAD y la plataforma basada en la nube, pero valió la pena. Ahora, todo el mundo puede usar el mismo tipo de tecnología para crear cualquier cosa, desde aviones hasta productos de consumo", explica Bassi. Esta analogía también se aplica a la tecnología de modelado de IA.

¿Y si entrenásemos modelos lingüísticos como ChatGPT de OpenAI o Gemini de Google con datos de desarrollo de productos? "Tomamos un conjunto de datos de cualquier tipo y creamos un modelo de IA capaz de dar respuestas, lo cual supone un hito histórico", continúa Bassi.

Pronto, el CAD basado en IA dejará atrás la fase de generación de ideas para involucrarse en todo el proceso de desarrollo. De hecho, los clientes de SOLIDWORKS® ya disfrutan de herramientas y funcionalidades basadas en IA y pueden esperar aún más en futuras versiones. En este documento se analizan cinco formas en que la IA revolucionará el desarrollo de productos:

1. Estrategia shift left en el desarrollo de productos
2. Fabricación más rápida y eficaz
3. Simulaciones multifísicas en tiempo real
4. Mejora del producto a partir de datos de asistencia al cliente
5. Introducción de nuevos materiales

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

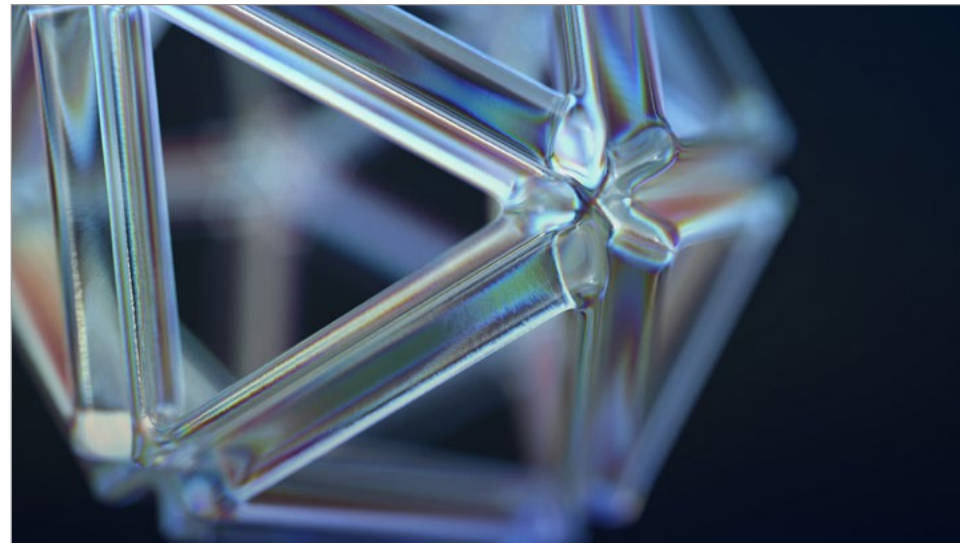
VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

En el área de desarrollo de productos, *shift left* consiste en identificar y abordar problemas lo antes posible, idealmente durante las fases de generación de ideas o diseño. Tradicionalmente, la creación de productos engloba diferentes fases: generación de ideas, diseño e ingeniería, que pueden incluir o no simulaciones para garantizar su funcionalidad en entornos reales, como la fabricación, el lanzamiento y el uso por parte del cliente. A menudo, hay que retroceder a las primeras fases para corregir problemas que los clientes identifican cuando ya se ha lanzado el producto, lo que supone tiempo y costes adicionales.

"Por lo general, cuanto antes se detecte un problema, antes se puede solucionar, y cuanto más barato y rápido sea, mejor", explica Manish Kumar, director ejecutivo de SOLIDWORKS. "La magia de la IA nos ayudará a adoptar esa estrategia shift left". Según Kumar, podríamos dejar de experimentar estos problemas: "Si conseguimos detectarlos desde el principio, justo en la fase de diseño, nos ahorraríamos tener que identificarlos una vez comercializados. Es más, podríamos incluso no cometer errores. Si lo hacemos bien a la primera, aumentaremos la productividad de todo el equipo".

La IA previene los problemas antes de que ocurran, lo que optimiza el proceso de desarrollo, reduce los costes e impulsa la productividad. Además, la estrategia shift left es más respetuosa con el medio ambiente, ya que minimiza los residuos derivados de la producción de productos defectuosos. En definitiva, cuando la IA nos ayuda a adoptar esta estrategia, favorecemos la eficiencia del proceso de diseño y fabricación, así como la calidad y la fiabilidad del producto final. "La IA utiliza datos anteriores para detectar problemas", añade Kumar. "Gracias a ella, nuestros equipos de diseño podrán adoptar esta mentalidad shift left: identificar y corregir los problemas en la fase de diseño. Para mí, esta es una de las mayores ventajas que la IA puede aportarles".



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

El Dr. Shrikant Savant se dedica a la innovación en IA y aprendizaje automático (machine learning o ML). Gracias a su amplia experiencia, ha liderado el desarrollo de numerosas tecnologías de simulación y diseño de vanguardia. Como director de ciencia de datos e inteligencia artificial de SOLIDWORKS, Savant ha alcanzado importantes logros. Fue pionero en el uso de herramientas mejoradas de aprendizaje automático, que han transformado el día a día de los usuarios de SOLIDWORKS. Además, ha conseguido que la hoja de ruta de I+D de Dassault Systèmes gire en torno a la IA. "SOLIDWORKS está más que familiarizado con la IA y el ML", señala Savant. "Nos avalan muchos años de trabajo y productos con múltiples funcionalidades basadas en IA/ML".

La IA engloba todas las estrategias y técnicas que permiten a las máquinas imitar la inteligencia humana. El objetivo de SOLIDWORKS es proporcionar herramientas de IA y aprendizaje automático que actúen como un diseñador experimentado que supervise cada aspecto del proceso y al que acudir para solucionar dudas y obtener sugerencias y consejos para evitar errores costosos y ofrecer mejores productos. SOLIDWORKS materializa este objetivo mediante un enfoque doble: proporciona tanto asistentes de diseño como herramientas de diseño generativo basados en IA.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y
reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

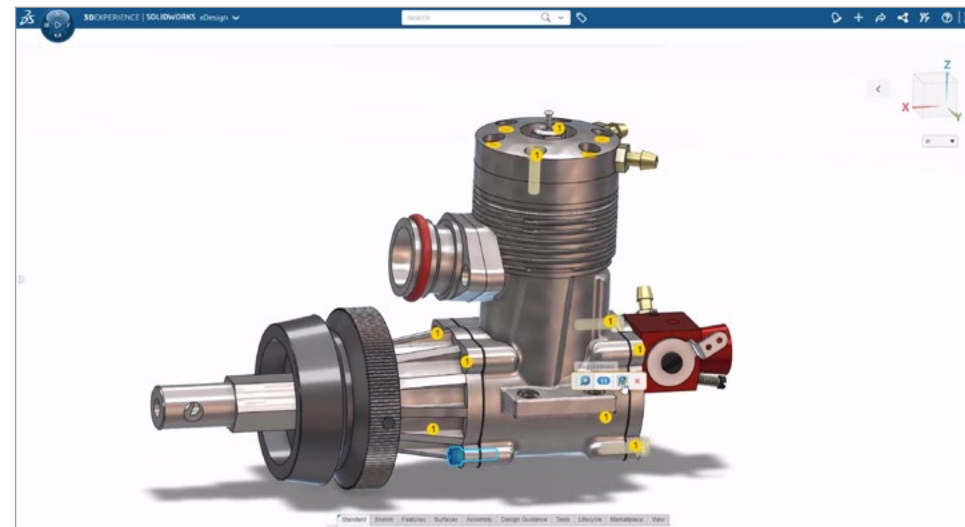
MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Asistente de diseño

El proceso de diseño suele ser complejo. Para realizar un diseño correctamente hay que seguir una serie de pasos que, si bien son repetitivos, deben completarse con precisión y atención al detalle. "Queremos que la IA se ocupe de las tareas tediosas y mejore la experiencia del usuario", explica Savant. El asistente de diseño automatiza las tareas rutinarias, sin que el usuario pierda el control del proceso. "Queremos que sea lo menos invasivo posible", subraya Savant. "El asistente hará sugerencias pero no actuará por cuenta propia. No queremos obstaculizar el flujo de trabajo del usuario". Un comando puede lograr muchas cosas. Con un solo clic en la lista de opciones inteligentes del asistente de diseño, los usuarios podrán crear automáticamente varias selecciones, redondeos, cierres, relaciones, formas, etc., y añadirlos con precisión al diseño. Al fin y al cabo, los ordenadores son más rápidos cuando se trata de tareas monótonas.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

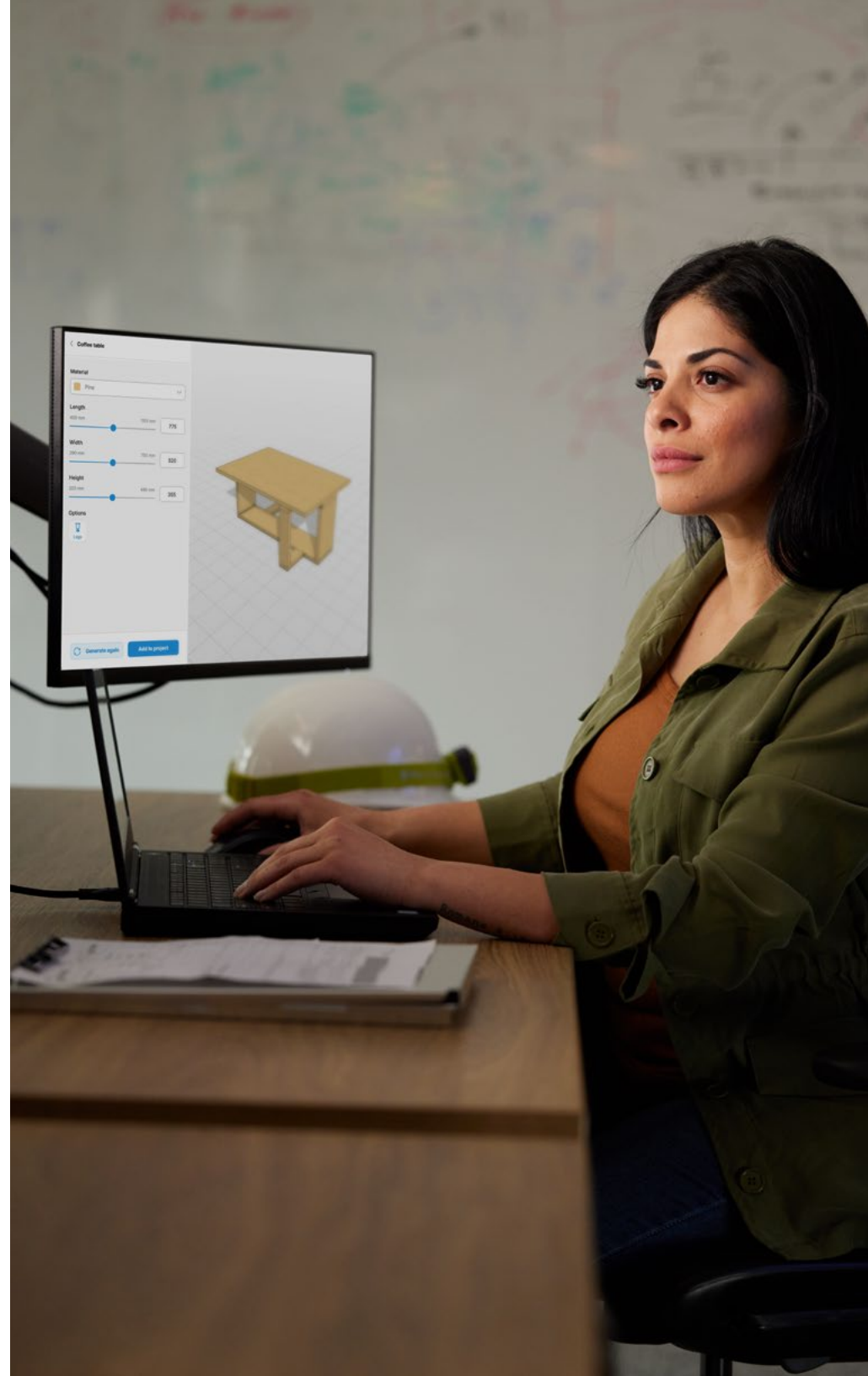
INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Diseño generativo

¿Y si pudiera generar automáticamente múltiples diseños a partir de requisitos como el peso, la resistencia, los tipos de materiales, la durabilidad, los métodos de fabricación y los costes? Con el diseño generativo, es posible. Las capacidades de IA y ML integradas permiten al sistema aprender de cada iteración y mejorar el diseño con cada generación posterior. El diseño generativo se basa en el aprendizaje automático, un subconjunto de IA centrado en crear sistemas capaces de aprender de datos. Permite a los ordenadores mejorar el rendimiento de una tarea específica a lo largo del tiempo sin necesidad de programarlo explícitamente.

Aunque el diseño generativo con IA aún no está preparado para crear diseños mecánicos complejos, existen herramientas sencillas pero potentes al alcance de cualquier persona, como [MakeByMe](#). MakeByMe es un software online gratuito que permite crear muebles de madera de principio a fin. De la misma manera, los sistemas CAD con diseño generativo permitirán a los diseñadores e ingenieros introducir objetivos, parámetros y restricciones de diseño y, a continuación, generar automáticamente una multitud de diseños que cumplan esos criterios. La capacidad de generar y evaluar con rapidez numerosas opciones de diseño permite acelerar significativamente el proceso de diseño, sobre todo durante la fase conceptual.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

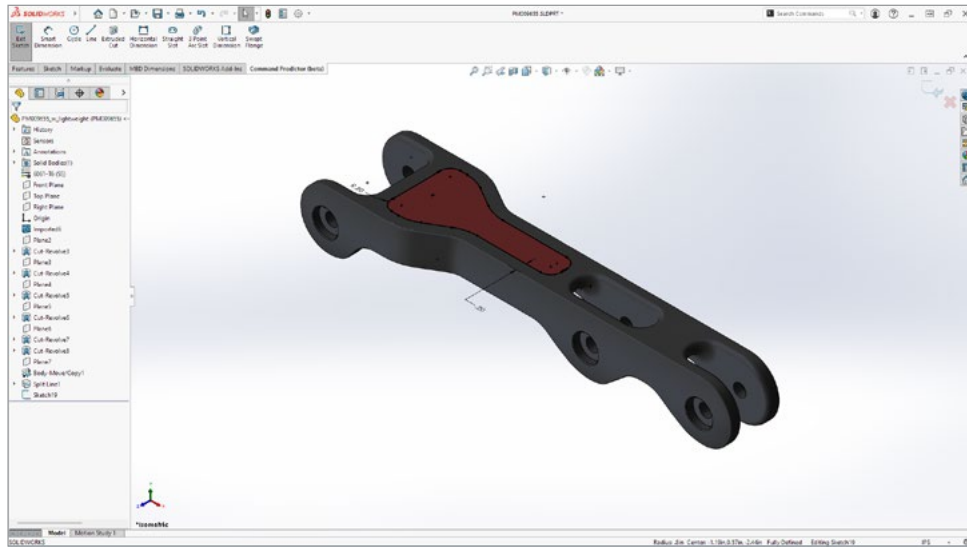
VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Las funciones de IA harán que SOLIDWORKS sea más accesible para los nuevos usuarios. También lograrán que la actualización de productos existente no sea tan monótona para los usuarios experimentados. "En el caso de un diseñador principiante con poca o ninguna experiencia, la IA le ayudará a empezar con buen ritmo", afirma Savant. "El diseño generativo puede ser útil para alguien que realiza múltiples tareas similares cada día, ya que tiene varios diseños y puede hacer muchas tareas repetitivas".

Predicción de comandos con IA

La predicción de comandos con IA ya está disponible en SOLIDWORKS. La predicción de comandos deja que la IA prediga el siguiente comando para mejorar la productividad y la calidad del diseño. Esta es otra de las ventajas de aplicar la IA al proceso de diseño.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

Cuando aún no existía el software de análisis de elementos finitos (FEA), solo se podía validar un diseño mediante pruebas físicas. Los ingenieros mecánicos tenían que crear modelos físicos para analizar el rendimiento, la durabilidad e identificar posibles puntos débiles. Cuando por fin llegó el FEA, no era nada fácil familiarizarse con él. Había que ser un experto o consultar a un profesional altamente cualificado para interpretar los resultados del software.

Actualmente, SOLIDWORKS es uno de los principales sistemas CAD 3D del mundo por su facilidad de uso y su funcionalidad sólida. Nuestros equipos de desarrollo han trabajado a fondo para democratizar la simulación. Al unificar el modelado y la simulación 3D (MODSIM) en un mismo proceso, las empresas pueden evitar fallos en las primeras fases del proceso de diseño. Si predecimos de manera digital cómo se comportarán los diseños en el mundo real, lograremos reducir significativamente la necesidad de prototipos físicos y, en ocasiones, incluso prescindir de ellos.

A pesar de esto, lleva tiempo configurar la simulación, ya que requiere un sinnúmero de condiciones de límite, carga y contacto, junto con otros parámetros y requisitos. La IA también puede ayudar con esta tarea. En este sentido, las simulaciones se vuelven accesibles a cualquier usuario. "Un aprendizaje automático basado en IA puede absorber muchas reglas", afirma Bassi. "Podría incluso ejecutar la simulación en tiempo real".



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

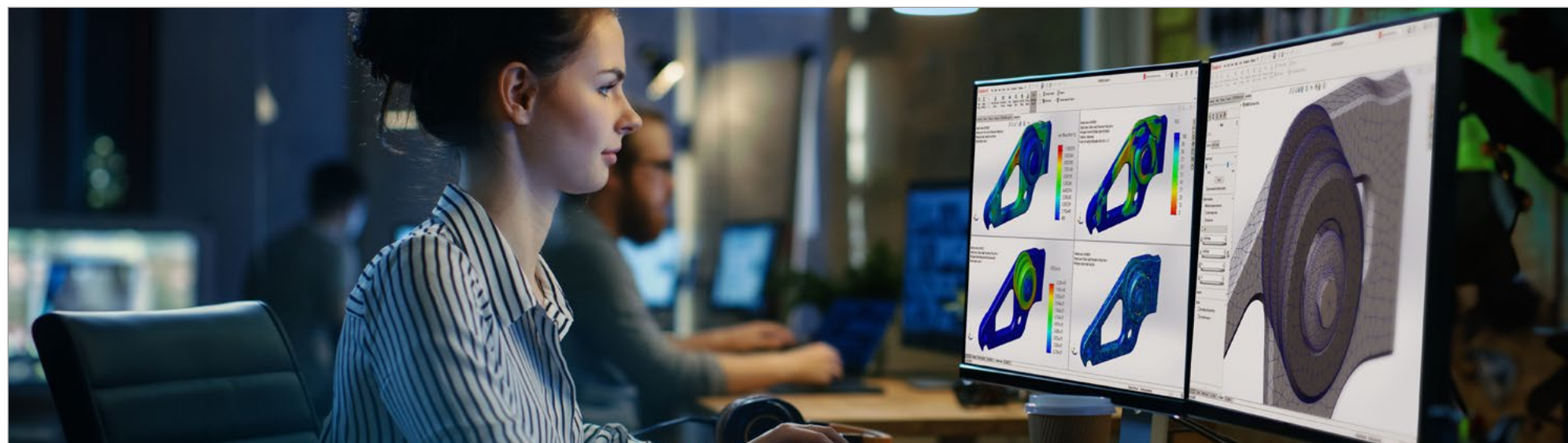
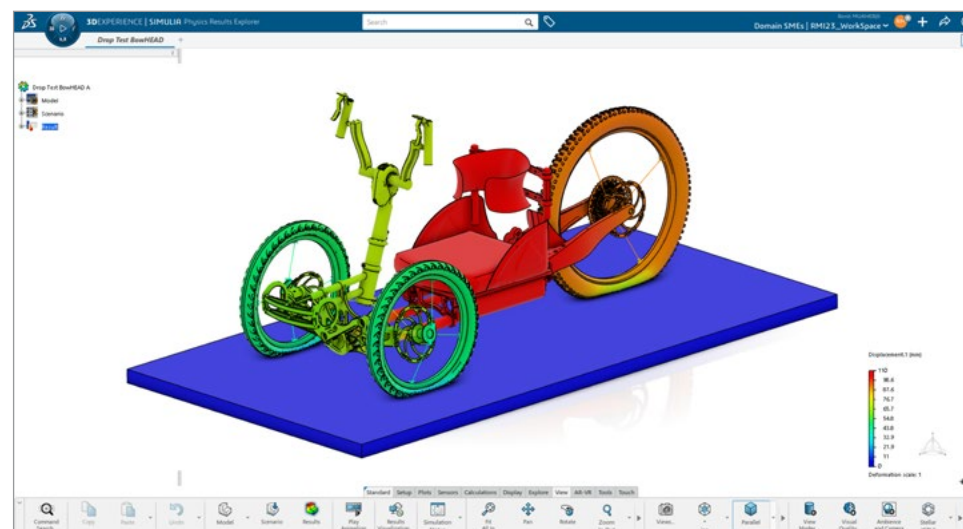
MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Como se ha mencionado, los ingenieros introducen los criterios básicos de diseño en un entorno de modelado generativo, incluidos los de resistencia, durabilidad y fabricación. A continuación, el software genera soluciones geométricas y las perfecciona según los criterios especificados. Por último, selecciona los mejores diseños y los modifica automáticamente (mediante simulación en tiempo real) para reducir el peso y mejorar el rendimiento o la viabilidad de fabricación. Los ingenieros prefieren tener diferentes opciones entre las que elegir, por lo que el software ofrece múltiples opciones listas para funcionar en entornos reales. El diseño generativo aprovecha la IA y el ML, por lo que cada iteración aprende del trabajo anterior y hay una mejora continua.

Bassi concluye: "La simulación multifísica en tiempo real cambiará la forma en que diseñamos los productos. Ahora mismo, contamos con algoritmos muy potentes. La simulación es capaz de atender cualquier propuesta en términos geométricos".



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

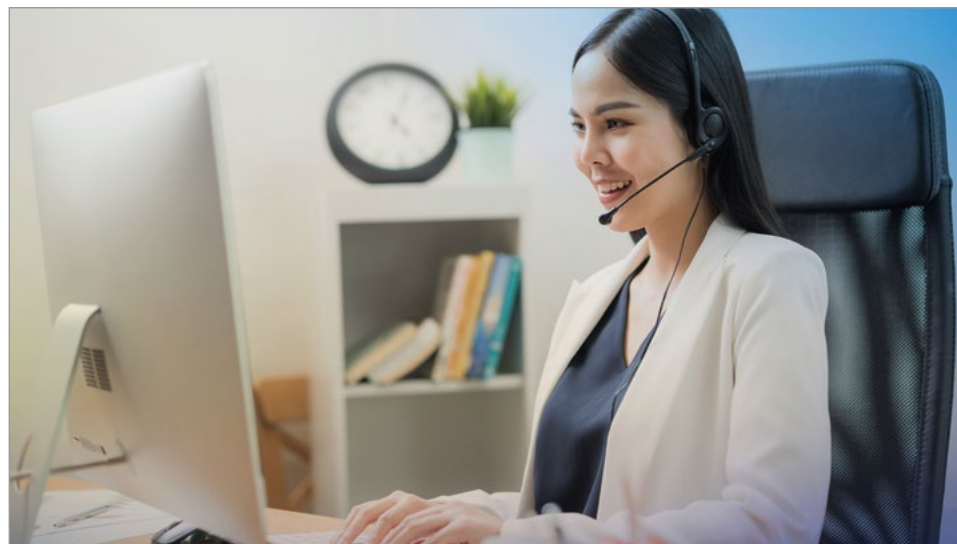
VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

SOLIDWORKS ha hecho un esfuerzo titánico para que su programa sea potente y fácil de usar. Algunos dirán que nuestro éxito se debe a la importancia que otorgamos a los comentarios de los usuarios, una postura que define a la empresa. Y es que no se trata de una mera actitud pasiva, sino que interactuamos activamente con la comunidad mundial de SOLIDWORKS. Durante más de 30 años, hemos actualizado nuestro software atendiendo a las principales sugerencias de los usuarios.

Imagine crear modelos de IA a partir de décadas de datos de asistencia al cliente de SOLIDWORKS y comentarios de millones de usuarios. "Creo que aquí es donde interesa aplicar la IA, ya que mejora los aspectos de los productos que los clientes más valoran", afirma Bassi.

La IA puede emplearse para automatizar el análisis de grandes conjuntos de comentarios de clientes y así identificar problemas y patrones que un analista pasaría por alto o tardaría más en reconocer. De esta manera, conseguimos atender las necesidades emergentes de los clientes más rápido, y hacemos un uso más eficaz de los recursos de SOLIDWORKS. Para Bassi, las dificultades e ineficiencias de analizar sin IA los comentarios son obvias. "Es una tarea lenta y tediosa que requiere inteligencia humana y, al final, siempre queda la duda de si realmente hemos asignado los recursos donde más ingresos van a generar".



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

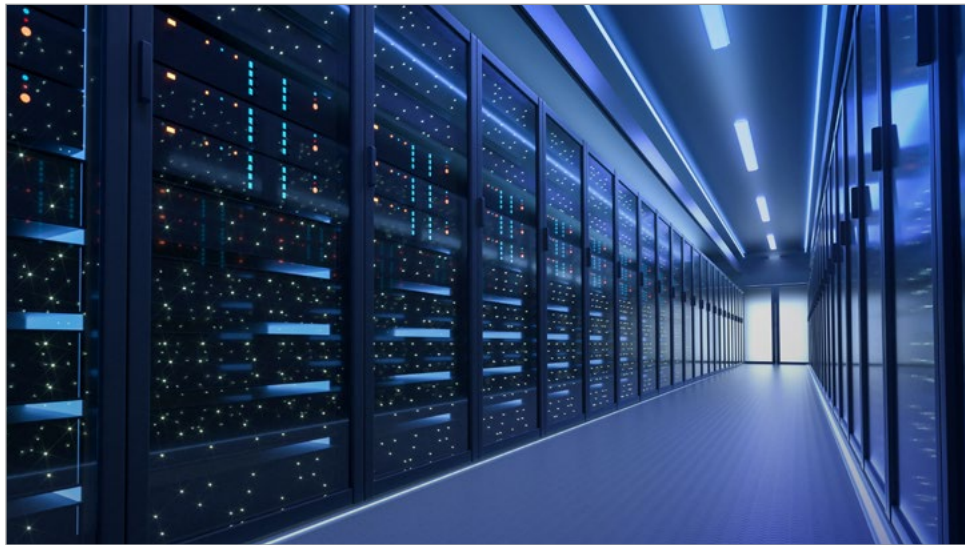
MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Pero eso no es todo: en este contexto, la IA va más allá de una simple automatización. Implica un profundo aprendizaje a partir del uso real y los comentarios de los clientes para perfeccionar las características del producto. La IA podría revolucionar enormemente la forma en que las empresas procesan los comentarios de los clientes e innovan los productos de cara al futuro.

Si la aplicamos a la gran cantidad de datos de soporte al cliente y comentarios, no solo optimizaremos las operaciones, sino que lograremos que tanto la empresa como sus usuarios evolucionen y mejoren continuamente a través de conocimientos compartidos y análisis avanzados. "El control de calidad, los comentarios de usuarios reales y las versiones anteriores de productos esconden enormes oportunidades de acción", afirma Bassi. Esta capacidad para aprender y crecer a partir de datos de manera tangible refleja un nuevo paradigma donde buscamos desarrollar productos de manera más cohesionada, proactiva y certera.



Un modelo de IA debidamente formado e implementado puede crear un entorno en el que las necesidades de los clientes se analizan de forma rápida y precisa para proporcionar soluciones de productos inmediatas y duraderas. "El modelo es una esponja que absorbe el conocimiento", explica Bassi. "El potencial de la IA reside en entrenarla". Cuando alimentamos el algoritmo de IA con grandes conjuntos de datos, este adquiere habilidades clave para trabajar de manera precisa y eficaz: interiorizar patrones, realizar predicciones y comprender matices.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

Para la industria farmacéutica, la IA es una oportunidad para innovar en el desarrollo de fármacos. Esta tecnología puede analizar grandes cantidades de datos biológicos y médicos para identificar posibles dianas terapéuticas. También ayuda a los investigadores a comprender cómo interactúan a nivel molecular estas dianas con las enfermedades. A partir de la simulación de interacciones y dinámicas moleculares, se aceleran las fases iniciales del descubrimiento de fármacos.

¿Y si utilizásemos la IA para crear nuevos materiales de fabricación?

"Al igual que empleamos la IA para desarrollar nuevos fármacos, podemos emplearla en el sector de la fabricación para obtener nuevos materiales", señala Bassi. "Lo más fascinante de la tecnología de impresión 3D es que puede crear nuevas aleaciones de forma rápida y rentable". Los métodos tradicionales de aleación requieren mucho tiempo y costes, y a menudo conllevan múltiples etapas de fusión, fundición y procesamiento de metales. La impresión 3D simplifica este proceso. Utiliza capas de polvo metálico fusionadas, es decir, las nuevas aleaciones se pueden probar e iterar rápidamente sin tener que modificar las herramientas o la configuración.

"En estos momentos, la impresión 3D es capaz de crear materiales cuyas propiedades eléctricas y físicas varían dentro del mismo producto. Esto posibilita un gradiente de la composición del material que se puede programar durante la impresión. De esta forma, diferentes partes del mismo elemento tienen una rigidez o conductividad eléctrica variables", explica Bassi. "Como resultado, obtenemos estructuras que pueden funcionar sin articulaciones y motores tradicionales, reaccionando en cambio a estímulos eléctricos [en el material]."



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Por ejemplo, ahora podemos diseñar un dedo artificial a partir de una sola pieza de metal en lugar de ensamblar múltiples segmentos enlazados con motores. Sin la IA, estaríamos muy lejos de determinar la composición y disposición exactas de los materiales que queremos innovar". La IA también es clave para optimizar procesos de fabricación complejos que requieren más experiencia. Al fin y al cabo, los materiales y la maquinaria empleados, así como las técnicas de fabricación, pueden afectar significativamente al producto final.

El diseño sostenible también es un área de aplicación de la IA. "Si introducimos metas de sostenibilidad en los modelos generativos de IA, estas se reflejarán en el proceso de diseño", afirma Bassi. Aun así, los investigadores deben contar con conocimientos de diferentes áreas, como la geopolítica. Por ejemplo, la cadena de abastecimiento de cobalto podría verse afectada si el metal se obtiene de regiones bajo un gobierno inestable. Además, las condiciones laborales pueden estar asociadas a implicaciones éticas.

"Los humanos, por sí solos, tendrían dificultades para abordar estas problemáticas, por lo que pueden apoyarse en la información precisa y en tiempo real que proporcionan los modelos de aprendizaje automático avanzados con IA", concluye Bassi.



INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Hoy en día, los consumidores quieren algo más que simplemente productos innovadores y útiles. Quieren grandes experiencias con los productos. Las empresas deben reaccionar rápidamente para ofrecer innovación de utilidad con plazos reducidos. Para mantenerse competitivas, las empresas deben replantearse los procesos empresariales tradicionales y adoptar nuevas tecnologías como la IA para optimizar el diseño, la fabricación y las operaciones. Los fabricantes deben pasar de herramientas y métodos desconectados a soluciones de desarrollo de productos totalmente integradas y basadas en la nube para seguir el ritmo de la tecnología en constante cambio, y las necesidades en constante evolución de los clientes.

Las empresas pueden aprovechar las herramientas integradas de desarrollo de productos de la cartera de **3DEXPERIENCE Works** con **SOLIDWORKS**, que está conectada a la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube. Esta combinación fomenta la innovación, facilita la colaboración, optimiza el desarrollo y ayuda a gestionar los costes cuando se convierte en parte del flujo de trabajo de desarrollo de productos. Cada persona en la plataforma tiene acceso a todas las aplicaciones y datos necesarios para contribuir al proceso de innovación y acelerarlo desde el concepto hasta la entrega. Las herramientas y tecnologías avanzadas para el desarrollo de productos abarcan estas áreas:

- **Diseño:** cree y comparta rápidamente diseños para permitir a las partes interesadas clave proporcionar y recibir comentarios durante todo el desarrollo del producto.
- **Simulación:** valide rápidamente los diseños para obtener información sobre el rendimiento, la fiabilidad y la seguridad del producto en cualquier momento del proceso de desarrollo a fin de informar para la toma de decisiones.
- **Gestión de datos:** recopile y gestione automáticamente todos los datos relacionados con el desarrollo para gestionar las revisiones, realizar acciones formales de cambio y aprobaciones, y supervisar las tareas del proyecto.
- **Fabricación:** optimice la comunicación entre los departamentos, desde la oficina de administración hasta el taller, para identificar y reducir los errores en cualquier fase y conseguir una transferencia más rápida a la fase de producción.

Para muchos fabricantes, el acceso remoto a los datos de diseño no es negociable. Gracias a la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube, una única fuente de información para todos los datos de desarrollo de productos, los fabricantes pueden conectarse de forma fácil y segura a sus datos desde cualquier ubicación. Incluso los proveedores y socios pueden aportar su experiencia en cualquier momento del proceso.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

Asistente de diseño

Diseño generativo

Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía

Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

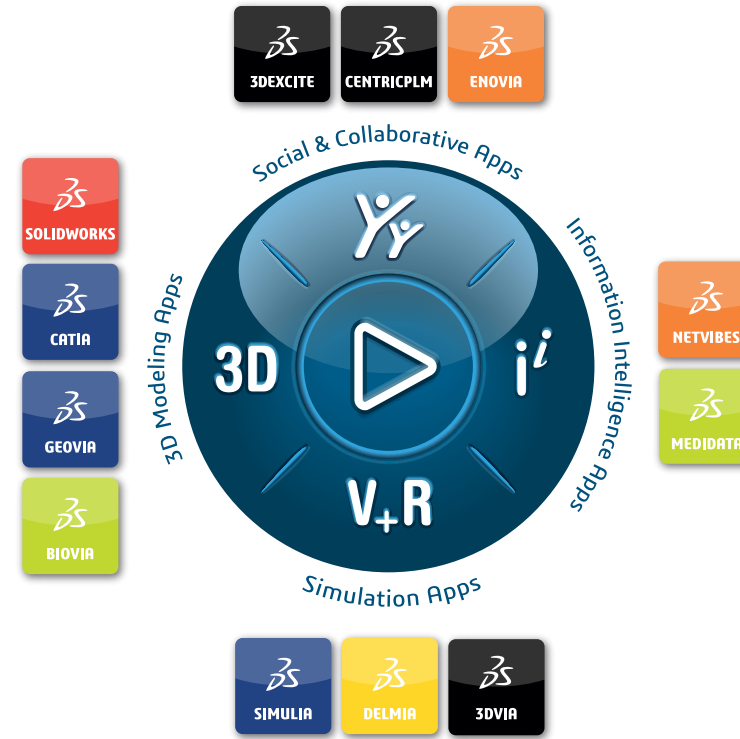
MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA

Se realiza un seguimiento automático de las comunicaciones entre los miembros del equipo en una ubicación accesible en la plataforma **3DEXPERIENCE**, lo que elimina el duro trabajo que representa el seguimiento y la organización de las interacciones entre los miembros del equipo. Además, la gestión de datos está integrada: la definición unificada del producto se actualiza automáticamente en tiempo real para que todas las personas involucradas en un proyecto y que están conectadas a la plataforma estén siempre sincronizadas.

SOLIDWORKS se compromete a aprovechar el potencial de la IA para impulsar el desarrollo de productos. Podrá crear productos de forma más rápida y eficaz, al tiempo que valida automáticamente la calidad del diseño antes de la fase de creación de prototipos. Además, al analizar los datos de asistencia al cliente con IA, obtendrá mejoras clave de forma rápida y precisa para el futuro desarrollo de productos. Por último, la innovación de materiales impulsada por IA mejorará la durabilidad y sostenibilidad del producto. Para obtener una demostración, póngase en contacto con su distribuidor local. Descubra cómo invertir las herramientas adecuadas puede mejorar su proceso de desarrollo de productos para ayudarle a obtener productos más innovadores y comercializarlos de forma más rápida.



La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes es un catalizador del progreso humano. Suministramos a empresas y usuarios entornos virtuales colaborativos en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Al crear experiencias de gemelos virtuales del mundo real con nuestras aplicaciones y 3DEXPERIENCE Platform, nuestros clientes pueden redefinir los procesos de creación, producción y gestión del ciclo de vida de sus productos, y contribuyen así a lograr un mundo más sostenible. La ventaja de la economía de la experiencia es que se centra en las personas para el beneficio de todos: consumidores, pacientes y ciudadanos.

Dassault Systèmes aporta valor a más de 300 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 150 países. Si desea obtener más información, [visite www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).

Europa/Oriente Medio/África

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Francia

Asia Pacífico

Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120
China

América

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
EE. UU.



©2025 Dassault Systèmes. Reservados todos los derechos. 3DEXPERIENCE, el logotipo 3DS, el ícono de Compass, IPME, 3DEXCITE, 3DVIA, BIOVIA, CATIA, CENTRICPLM, DELMIA, ENOVIA, GEOVIA, MEDIDATA, NETVIBES, OUTSCALE, SIMULIA y SOLIDWORKS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Dassault Systèmes, una empresa europea (Societas Europaea) constituida en virtud de la ley francesa e inscrita en el registro de comercio y sociedades de Versalles con el número 322 306 440, o sus filiales en Estados Unidos y/o en otros países.

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA SHIFT LEFT EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

FABRICACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ

- Asistente de diseño
- Diseño generativo
- Aprendizaje rápido y reducción de la monotonía
- Predicción de comandos con IA

SIMULACIONES MULTIFÍSICAS EN TIEMPO REAL

MEJORA DEL PRODUCTO A PARTIR DE DATOS DE ASISTENCIA AL CLIENTE

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS MATERIALES

VENTAJAS DE LA IA PARA SU EMPRESA