

3DEXPERIENCE® WORKS SIMULATION PORTFOLIO

Revela el mundo en el que vivimos



Revela el mundo en el que vivimos a través de una solución de simulación realista líder en el mercado para estructuras, dinámica de fluidos computacional, electromagnética, inyección de plásticos y simulación de movimiento, incluida la exploración de diseño para la comunidad de diseñadores e ingenieros de diseño.

La cartera de simulación de 3DEXPERIENCE WORKS de la marca SIMULIA de Dassault Systèmes permite a los diseñadores e ingenieros de diseño realizar una evaluación eficiente del rendimiento del producto durante la fase de diseño para múltiples dominios. La solución intuitiva y sólida les permite evaluar y comparar alternativas de diseño para obtener el mejor rendimiento, confiabilidad y seguridad de su clase.

Con la asociatividad directa a los modelos de SOLIDWORKS y la experiencia de simulación guiada, la evaluación del impacto del entorno real en el diseño se hace fácil e intuitiva para una adopción más rápida de las capacidades de simulación en el proceso de diseño del producto.

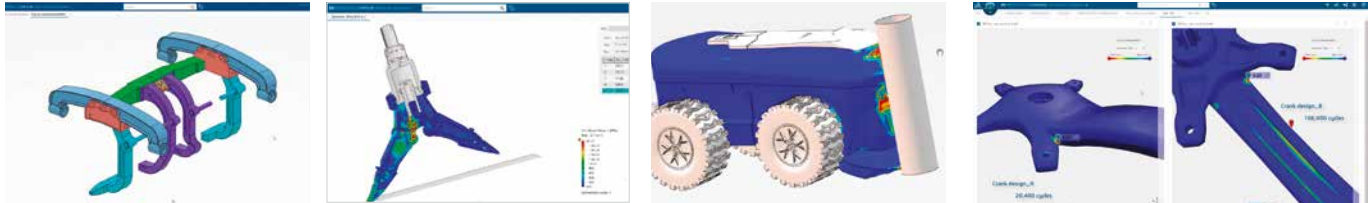
La cartera de 3DEXPERIENCE Works Simulation es la solución para que los usuarios de SOLIDWORKS accedan a la mejor tecnología de simulación de su clase de SIMULIA que incluye Abaqus para análisis de elementos finitos (FEA) lineal y no lineal de estructuras, CST Studio Suite para simulación electromagnética y Simpack para movimiento (Multicuerpo) simulación.

DOMINIOS Y FUNCIONES DE SIMULACIÓN DE 3DEXPERIENCE

ESTRUCTURA

Realice análisis estructurales con la tecnología comprobada de Abaqus con una solución integral para guiar las decisiones de diseño y mejorar el rendimiento y la calidad del producto.

3DEXPERIENCE Works Simulation proporciona un conjunto escalable de soluciones de análisis estructural para diseñadores e ingenieros de diseño para que puedan evaluar de manera eficiente el rendimiento del producto con capacidades completas y escalables.



Solución de simulación estructural escalable

SIMULIA Structural Designer ofrece flujos de trabajo guiados para evaluar de manera eficiente la tensión, la deformación, la frecuencia natural y la temperatura durante el proceso de diseño. SIMULIA Structural Designer es una función de simulación intuitiva para diseñadores con estructuras que experimentan cargas estáticas con un comportamiento de material lineal que no sufre grandes deformaciones bajo carga.

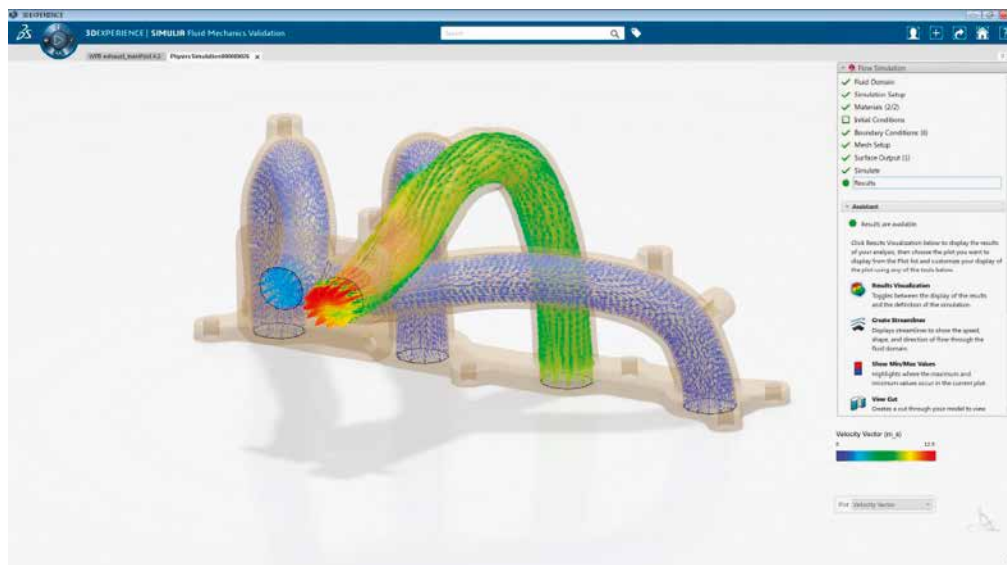
SIMULIA Structural Engineer proporciona a los ingenieros de diseño herramientas intuitivas para realizar una simulación estructural lineal durante el proceso de diseño. Va más allá del rol de SIMULIA Structural Designer con herramientas integrales de modelado de simulación y posprocesamiento, así como tipos de análisis adicionales, como estudios armónicos y dinámicos modales. Con Structural Engineer, un ingeniero de diseño puede evaluar los KPI de cualquier tipo de geometría con mallado de alta calidad, así como acceder a herramientas de visualización de resultados de alto rendimiento en modelos grandes.

SIMULIA Structural Performance Engineer incluye un conjunto completo de soluciones de análisis estructural para guiar las decisiones de diseño en una amplia gama de condiciones de carga. Amplía la función de ingeniero estructural de SIMULIA para incluir técnicas de solución no lineal de Abaqus para grandes deformaciones, contacto y materiales no lineales, así como soluciones dinámicas implícitas para ajuste a presión y otros tipos de comportamiento. El soporte de ensamblaje grande para estos tipos de análisis se facilita con la exclusiva capacidad de configuración de contacto general. Con la aplicación Model Assembly, los usuarios pueden automatizar eficientemente las técnicas de malla para modelos de elementos finitos grandes y complejos entre varios equipos de ingeniería.

SIMULIA Durability Performance Engineer proporciona toda la funcionalidad del rol de SIMULIA Structural Performance Engineer, enriquecido con las mejores capacidades de análisis de durabilidad de su clase. La simulación de durabilidad ayuda a predecir vidas de fatiga precisas y garantiza que los productos de ingeniería complejos estén diseñados para durar, evitando así el re-diseño tardío, minimizando las pruebas físicas, reduciendo los costos de garantía y extendiendo la vida útil.

SIMULIA Structural Mechanics Engineer es un rol integral con el poder completo de Abaqus para realizar una evaluación de integridad estructural de cualquier tipo de productos sujetos a una gran variedad de condiciones externas. Proporciona toda la funcionalidad de SIMULIA Structural Performance Engineer enriquecida con capacidades avanzadas y sólidas, como simulación dinámica explícita no lineal para simulaciones de prueba de caída y tipo de impacto. La aplicación Preparación del modelo de simulación permite a los usuarios simplificar la geometría con fines de simulación en un solo entorno. La exclusiva aplicación de calibración de materiales permite calibrar materiales con resultados de pruebas físicas que hacen el puente entre lo real y lo virtual. La aplicación de estudio de diseño paramétrico empodera a los usuarios con la experiencia integrada de exploración de diseño hacia la mejor alternativa de diseño basada en objetivos de rendimiento.

SIMULIA Durability and Mechanics Engineer amplía toda la funcionalidad de Structural Mechanics Engineer y agrega capacidades de análisis de durabilidad. La simulación de durabilidad ayuda a predecir vidas de fatiga precisas y garantiza que los productos de ingeniería complejos estén diseñados para durar, evitando así el re-diseño tardío, minimizando las pruebas físicas, reduciendo los costos de garantía y extendiendo la vida útil.



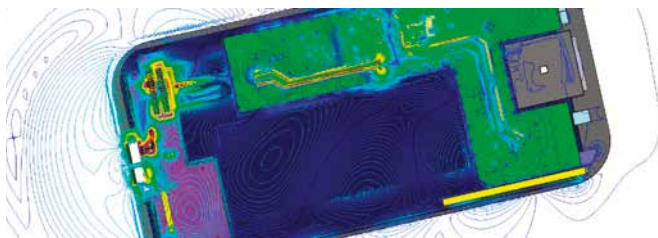
Solución de simulación de flujo de fluidos intuitiva y potente

DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL

Realice simulaciones de flujo de fluidos y transferencia de calor para mejorar la calidad y evitar problemas de fabricación.

3DEXPERIENCE Works Simulation proporciona una solución de flujo de fluidos sólida e intuitiva para los ingenieros de diseño, de modo que puedan explorar de manera eficiente el flujo de fluidos y el rendimiento térmico de los productos mediante la dinámica de fluidos computacional (CFD) para acelerar la innovación de productos.

SIMULIA Fluid Dynamics Engineer proporciona capacidades de análisis de rendimiento térmico y flujo de fluidos para ayudar a evaluar alternativas de productos y acelerar la innovación de productos. Una interfaz guiada ayuda al usuario a configurar la simulación y evaluar los resultados, lo que hace que las herramientas de simulación estén al alcance de todos los diseñadores e ingenieros de diseño. Los usuarios pueden predecir fácilmente el comportamiento térmico y de flujo en estado estable y transitorio de los productos, lo que conduce a un diseño de mejor calidad. También permite a los usuarios realizar la exploración del diseño para obtener el mejor diseño con la aplicación Estudio de diseño paramétrico.



Robust Electromagnetic Simulation Solution

ELECTROMAGNÉTICO

Aproveche la suite más completa para aplicaciones de alta y baja frecuencia, desde frecuencias estáticas hasta frecuencias ópticas

3DEXPERIENCE Works Simulation proporciona una solución electromagnética para analizar aplicaciones de alta y baja frecuencia de antenas, componentes de microondas y dispositivos electromecánicos mediante la tecnología CST Studio Suite.

SIMULIA Electromagnets Engineer proporciona simulación electromagnética 3D de alto rendimiento para diseñar, analizar y optimizar componentes electromagnéticos. La estrecha integración con SOLIDWORKS proporciona una evaluación perfecta de los diseños de antenas y microondas, además de minimizar los problemas de EMC/EMI durante el proceso de diseño. Este rol brinda acceso directo a la tecnología líder de CST Studio Suite para una simulación electromagnética robusta y precisa.

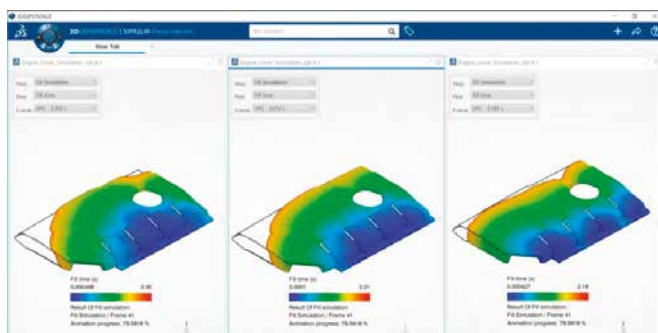


Solución intuitiva de simulación de movimiento de cuerpo rígido

MOVIMIENTO

Simule el comportamiento de movimiento del producto para mecanismos complejos para impulsar mejores decisiones de diseño y mejorar el rendimiento del producto.

3DEXPERIENCEWorks Simulation proporciona una capacidad de simulación de movimiento para determinar el comportamiento de mecanismos complejos en condiciones cinemáticas y dinámicas que brindan el poder de la tecnología Simpack a los usuarios de **SOLIDWORKS**.



Solución integral de simulación de inyección de plástico

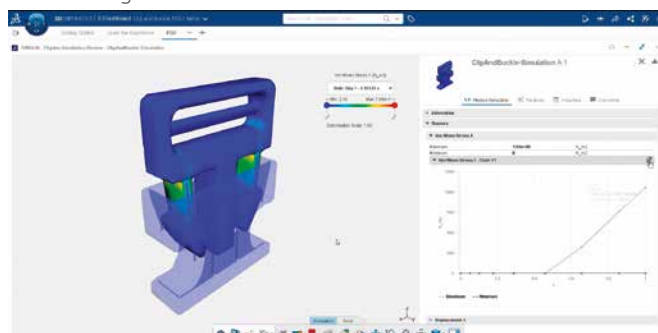
INYECCIÓN DE PLASTICO

Valide y optimice los diseños de piezas moldeadas por inyección en las primeras etapas del proceso de desarrollo del producto.

3DEXPERIENCEWorks Simulation proporciona capacidad de simulación de inyección de plástico para analizar diseños de piezas moldeadas por inyección y garantizar su capacidad de fabricación durante la fase de diseño del producto.

El rol de **SIMULIA Plastic Injection Engineer** permite la validación de piezas de plástico y diseños de herramientas de molde mediante la simulación del llenado, el empaque, la deformación y el enfriamiento del molde con un asistente de simulación guiado e intuitivo. La tecnología de simulación ayuda a predecir defectos de moldeo comunes que incluyen: líneas de soldadura, marcas de hundimiento, trampas de aire y llenado incompleto (disparos cortos).

El rol **SIMULIA 3DMotion Creator** ofrece una solución de simulación de movimiento fácil de usar dentro de un entorno de diseño de movimiento intuitivo, altamente interactivo y estrechamente integrado para una experiencia real. Con este rol, los diseñadores pueden definir, simular y validar rápidamente múltiples diseños mecánicos en una etapa temprana para impulsar la innovación del producto. Pueden comprender el impacto completo del movimiento del producto, con animación 3D y gráficos de resultados dinámicos y cinemáticos.



Solución única de revisión de simulación colaborativa

REVISIÓN DE SIMULACIÓN

Colabore con cualquier parte interesada del proyecto para tomar decisiones bien informadas, rastreables y basadas en datos.

3DEXPERIENCEWorks Simulation proporciona la funcionalidad de revisión de simulación que permite una colaboración de diseño efectiva dentro de un equipo e identifica las alternativas que mejor cumplen con los criterios de diseño.

El rol de **SIMULIA Simulation Collaborator** facilita la toma de decisiones en colaboración en toda la organización a través del **3DDashboard** para revisar, comparar y realizar compensaciones entre alternativas de diseño. La aplicación **Performance Trade Off** basada en navegador acelera la selección de los mejores diseños comparando las métricas de rendimiento entre alternativas y clasificando los diseños según los requisitos. Los interesados en el proyecto pueden revisar y colaborar fácilmente en los resultados de geometría y simulación, desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de aplicaciones de navegador basadas en la web eficientes.

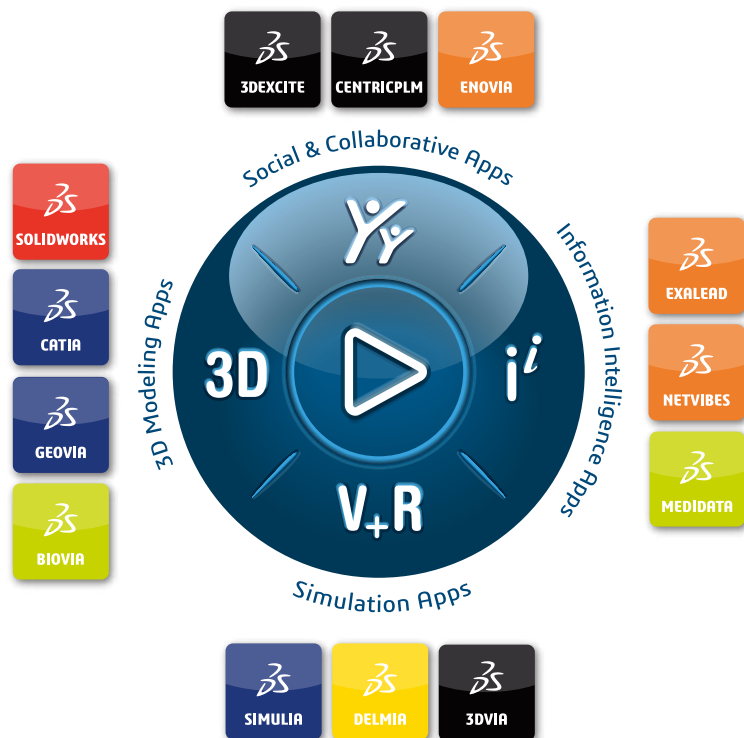


IMPULSAR LA INGENIERÍA PRODUCTIVIDAD DEL EQUIPO Y COLABORACIÓN CON LA EXPERIENCIA 3D ENTORNO EN LA NUBE

La cartera de 3DEXPERIENCEWorks Simulation ofrece una solución de ingeniería única en un entorno de desarrollo de productos basado en la nube.

BENEFICIOS CLAVE

- Fuente única de la verdad para todos sus datos eliminando el riesgo potencial de errores
 - Almacena todos los datos de tus productos en una ubicación centralizada y segura y accede a ellos desde cualquier dispositivo sin ninguna instalación.
 - Realiza la simulación en los datos de diseño correctos sin confusión sobre qué conjunto de datos usar.
 - Gestiona el ciclo de vida de los datos CAD, los modelos de simulación y la documentación en todas las disciplinas.
- Flujo de trabajo eficiente con SOLIDWORKS Connected
 - Elimina los silos con la integración completa de los procesos de diseño y simulación.
 - Inicia aplicaciones de simulación 3DEXPERIENCE directamente desde SOLIDWORKS para optimizar el flujo de trabajo.
 - Aprovecha los estudios estructurales lineales y no lineales de SOLIDWORKS Simulation en las aplicaciones SIMULIA para reducir el proceso de configuración.
- Computación en la nube para todos
 - Ejecuta la simulación localmente o en la nube en un solo entorno para una experiencia de usuario única.
 - La capacidad de computación en la nube está disponible para que todos los usuarios eliminen las barreras de hardware.
 - El cómputo en la nube permite ejecutar simulaciones en servidores de cómputo de alto rendimiento, liberando recursos locales y acortando el tiempo total de ejecución.
- Colaboración de ingeniería para la próxima generación de desarrollo de productos
 - Fomenta la colaboración con almacenamiento y uso compartido de datos seguros, paneles personalizados, comunidades sociales y más.
 - Comparte fácilmente datos de simulación con la configuración de modelos y escenarios y revise los resultados en comunidades de paneles y conversaciones para una colaboración interactiva.



La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, The 3DEXPERIENCE Company, es un catalizador del progreso humano. Proporcionamos a las empresas y a las personas entornos virtuales de colaboración para dar rienda suelta a la imaginación en materia de innovación sostenible. Mediante la creación de "gemelos virtuales" de elementos reales con nuestras aplicaciones y plataforma 3DEXPERIENCE, los clientes traspasan los límites de la innovación, el aprendizaje y la producción.

Los 20 000 empleados de Dassault Systèmes están aportando valor a más de 270 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.

Europa/Oriente Medio/África

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

América

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA, 02451 EE. UU.

Dassault Systèmes España S.L.

+34-902-147-741
infospain@solidworks.com