SOLIDWORKS

3DEXPERIENCE®

DATOS DESTACADOS: SIMULACIÓN AVANZADA PARA EL DISEÑO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

Los ingenieros de dispositivos médicos deben equilibrar más rápido que nunca la difícil tarea de crear productos innovadores, seguros y que salvan vidas con la necesidad de satisfacer los requisitos de médicos, pacientes y organismos reguladores. SOLIDWORKS®, junto con **3D**EXPERIENCE® Simulation y un enfoque de ingeniería simultánea, ayuda a los ingenieros a satisfacer las necesidades específicas del sector, así como a garantizar la calidad, la fiabilidad y la seguridad del producto. Añada **3D**EXPERIENCE Simulation a su caja de herramientas de diseño de dispositivos médicos para disfrutar de:

1 **Potentes funciones de simulación:** las operaciones multiescala y multifísica le permiten resolver todo tipo de situaciones, desde eventos sencillos como dejar caer un inhalador para el asma hasta problemas complejos de varios eventos. Acceda a recursos de informática en la nube de alto rendimiento para aumentar la potencia y evaluar rápidamente los diseños de dispositivos médicos, al tiempo que mantiene a sus equipos alineados con herramientas de colaboración basada en la nube y de gestión de datos.

2 **Análisis no lineal:** a menudo, el análisis estructural no lineal es fundamental para comprender y mejorar el rendimiento y la seguridad de los dispositivos médicos. Con una base de datos de más de 350 materiales y la capacidad de modelar fácilmente interacciones complejas de varias superficies de contacto, **3D**EXPERIENCE Simulation permite a los usuarios validar el rendimiento de los dispositivos médicos en escenarios reales con tecnología líder en el sector.

3 **Electromagnética para dispositivos portátiles:** los dispositivos médicos están cada vez más habilitados para el Internet de las cosas y la supervisión ininterrumpida y, por eso, es fundamental validar el rendimiento electromagnético de un dispositivo en todas las condiciones de funcionamiento posibles. Gracias a la simulación electromagnética, puede explorar y optimizar fácilmente el diseño y la ubicación de la antena y los circuitos electrónicos incorporados para maximizar el rendimiento y reducir la probabilidad de sufrir interferencias electromagnéticas.

4 **Dinámica de fluidos e interacción fluido-estructura:** los dispositivos médicos suelen incorporar mecanismos para transportar fluidos, desde jeringuillas llenadas previamente hasta bombas peristálticas complejas para administrar terapias de moléculas grandes durante un periodo de tiempo prolongado. Modelar con precisión la velocidad y presión del fluido es fundamental para comprender y optimizar el proceso de administración del medicamento. También es importante comprender el efecto del fluido en las estructuras circundantes para minimizar las fugas y mejorar la durabilidad.

5 **Flujo de trabajo de integración con SOLIDWORKS:** gracias a la asociación con SOLIDWORKS, no es necesario llevar a cabo un trabajo de importación o exportación, por lo que los usuarios de SOLIDWORKS tienen acceso al flujo de trabajo de simulación más sencillo y eficiente posible.

«Tengo una idea aproximada de cómo funcionarán nuestros diseños, pero ¿qué puedo hacer para que todo salga bien a la primera? La simulación nos permite probar nuestro trabajo antes de hacerlo realidad para que todo salga bien. Las pruebas y las verificaciones deben ser algo muy sencillo, un simple ejercicio consistente en ir marcando las casillas de un formulario. No debe haber sorpresas antes del lanzamiento. **3D**EXPERIENCE Simulation acaba con la incertidumbre y nos ayuda a innovar con nuestros productos. Estoy muy impresionado con sus capacidades».

– Dr. Joseph Lacey, ingeniero principal, GE Healthcare

«Los ensayos clínicos son muy caros, tardan meses y son complejos a la hora de analizar las causas de los problemas que presentan los productos. Eso fue lo que nos motivó a adoptar **3D**EXPERIENCE Simulation. Pudimos realizar simulaciones avanzadas, análisis dinámicos no lineales, análisis de varios pasos y muchas otras técnicas de simulación a un precio muy razonable. Una gran ventaja fue poder utilizar los datos existentes creados por SOLIDWORKS. Al vincular todos los datos, nuestros flujos de trabajo han mejorado considerablemente gracias a **3D**EXPERIENCE Simulation».

– In-Hyuk Heo, investigador, TiNiKo

2025 © Dassault Systèmes. Reservados todos los derechos. **3DEXPERIENCE**, el logotipo 3DS, el icono de Compass, IFWE, 3DEXCITE, 3DVIA, BIOVIA, CATIA, CENTRIC PLM, DELMIA, ENOVIA, GEOVIA, MEDIDATA, NETVIBES, OUTSCALE, SIMULIA y SOLIDWORKS son marcas comerciales o marcas registradas de Dassault Systèmes, una empresa europea (Societas Europaea) constituida en virtud de la ley francesa e inscrita en el registro mercantil de Versalles con el número 322 306 440, o sus filiales en Estados Unidos o en otros países. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de cualquier marca registrada de Dassault Systèmes o sus filiales está sujeto a su aprobación expresa por escrito. MKSWBROSIMES0821

Conozca el caso de fabricantes de dispositivos médicos que tienen éxito con la simulación: **SolidWorks.com/Life-Science-Sim**

DASSAULT SYSTEMES