

# SOLUCIONES DE SOLIDWORKS

LA POTENCIA QUE NECESITA PARA  
IMPULSAR LA INNOVACIÓN

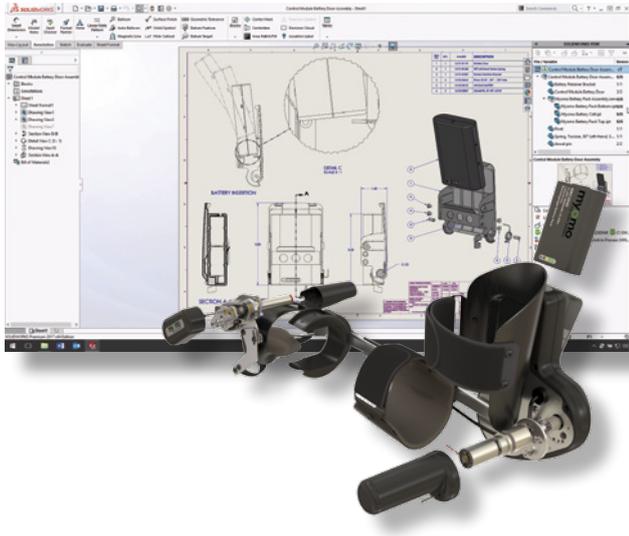


**SOLUCIONES  
POTENTES PERO  
SENCILLAS PARA  
AYUDARLE  
A AMPLIAR  
SU NEGOCIO**

Las soluciones de diseño de SOLIDWORKS® ayudan a los diseñadores, ingenieros y fabricantes a crear y comercializar productos excelentes. Nuestras soluciones integradas, potentes e intuitivas impulsan la innovación y abarcan todos los aspectos del proceso de desarrollo de productos, gracias a un flujo de trabajo perfecto que simplifica incluso los diseños más complejos. SOLIDWORKS le ayuda a eliminar las barreras de la innovación, de forma que su equipo pueda trabajar de manera más eficiente, reducir el tiempo y los costes de desarrollo, y obtener la información que necesita en el momento exacto para poder tomar mejores decisiones de diseño.

**“SOLIDWORKS nos ha permitido reducir considerablemente el tiempo de los ciclos de diseño, por lo que se produce un ahorro de tiempo y dinero, y al mismo tiempo se incrementa la calidad”.**

— Mike Derus, ingeniero jefe de THE OUTDOOR GROUP LLC



## DISEÑO

### Innovación inspiradora desde el concepto hasta la fabricación

El paquete de soluciones de SOLIDWORKS comienza con el diseño, desde la captura y la colaboración en conceptos hasta la fabricación, pasando por la especificación de piezas y ensamblajes. El software de SOLIDWORKS, utilizado por más de tres millones de diseñadores e ingenieros en todo el mundo, permite impulsar un desarrollo de productos más rápido e inteligente.

El diseño en 3D de SOLIDWORKS ayuda a los diseñadores, ingenieros y fabricantes a transformar sus ideas en productos reales más deprisa gracias a funciones líderes del sector como:

- Creación de dibujos en 2D y modelado en 3D potente e intuitivo
- Capacidad para manejar diseños muy grandes y complejos, incluso de cientos de miles de piezas
- Lista de materiales (LDM) que se actualiza automáticamente con los cambios de diseño
- Herramientas avanzadas de superficies con las que se puede crear cualquier forma
- Herramientas de reutilización de los diseños con las que se ahorra tiempo gracias a la creación automática de dibujos y modelos
- Formatos fiables de importación y exportación de modelos en 3D y dibujos en 2D
- Captura avanzada de animaciones y renderizado fotorrealista
- Comprobaciones del "diseño para la viabilidad de fabricación" (DFM, Design for Manufacturing) totalmente integradas
- Estimación de costes integrada que ayuda a mantenerse dentro del objetivo de gasto de fabricación y agiliza la creación de presupuestos
- Funciones especializadas y librerías de CAD que agilizan el diseño de las tuberías y los sistemas eléctricos, los moldes, las chapas metálicas y las soldaduras
- Herramientas de gestión de archivos y colaboración para colegas, partners y clientes

## SIMULACIÓN

### Simulación avanzada potente e intuitiva para ingenieros y especialistas

SOLIDWORKS Simulation ayuda a los ingenieros de productos a preguntar (y responder) preguntas de ingeniería complejas durante todo el proceso de diseño. Puede comprobar sus diseños a fin de garantizar que el producto no tiene fallos, es fiable y cumple los requisitos de diseño, con análisis de los siguientes aspectos:

- Datos estructurales; análisis de elementos finitos (FEA, Finite Element Analysis)
- Transferencia de calor y flujo de fluidos; dinámica de fluidos computacional (CFD, Computational Fluid Dynamics)
- Moldeo por inyección de plástico (PIM, Plastics Injection Molding)
- Impacto medioambiental
- Movimiento basado en el tiempo

La exhaustiva visualización de datos muestra las fuerzas estructurales que afectan al diseño, incluidas las tensiones, el desplazamiento, la vida útil y la temperatura. Se pueden determinar las medidas de cualquier punto, superficie o volumen y, a continuación, mostrar los resultados y representar en un gráfico cualquier tipo de simulación.

La simulación CFD intuitiva aprovecha la integración de CAD, la malla de geometría avanzada, la convergencia de soluciones y la determinación del régimen de flujo automático sin sacrificar la facilidad de uso ni la precisión. Tanto los expertos de CFD como los ingenieros de productos pueden producir los campos de flujo, los procesos de mezcla y la transferencia de calor, así como determinar directamente la caída de presión, los parámetros de confort, las fuerzas de fluidos y la interacción de la estructura de fluidos durante el diseño.

Ahora cada diseñador puede responder a las preguntas hipotéticas más complejas, reducir el número de prototipos, garantizar una mayor precisión de los productos y agilizar el tiempo de comercialización. SOLIDWORKS Simulation es muy sofisticado e intuitivo, y funciona sin problemas con SOLIDWORKS 3D CAD, por lo que puede utilizarlo durante todo el proceso de diseño de productos.



## GESTIÓN DE DATOS

### Controla tus datos para una mejor colaboración e innovación

SOLIDWORKS Product Data Management (PDM) permite a los diseñadores e ingenieros de toda la compañía buscar, compartir y reutilizar datos de forma rápida y eficaz, para así mejorar la calidad y la colaboración. Los flujos de trabajo integrados y el control de versiones en toda la empresa ayudan a automatizar los procesos de diseño. SOLIDWORKS PDM es fácil de implementar, y puede escalarse desde instalaciones pequeñas y medianas a equipos de cientos de diseñadores e ingenieros en oficinas distribuidas por todo el mundo.

- Búsqueda y uso rápidos de los datos: asegúrese de que su equipo dispone siempre de la versión correcta, lo que evita errores costosos.
- Colaboración sin barreras: proporcione a sus equipos y socios un acceso rápido, incluso entre diferentes continentes y husos horarios, con control de versiones.
- Acceso con capacidad de conexión móvil: explore carpetas, consulte información y vistas en miniatura de archivos, y busque y modifique archivos desde cualquier dispositivo.
- Productividad inmediata: disfrute de un aprendizaje rápido y una gran facilidad de uso gracias a una interfaz de Windows® Explorer intuitiva, menús personalizados y funciones de acceso rápido que simplifican el escritorio.
- Agilización de procesos: simplifique las tareas administrativas, como las aprobaciones y validaciones, y reduzca al mínimo el trabajo administrativo, al tiempo que mantiene la precisión y fiabilidad.

## COMUNICACIÓN TÉCNICA

### Añada una nueva dimensión a toda la comunicación técnica de sus productos finales que necesite entregar.

Las aplicaciones SOLIDWORKS de comunicación técnica le ayudan a mejorar la creación de documentación técnica de clientes, material comercial y presentaciones, así como la documentación de inspección, fabricación y servicio. Puede utilizar sus datos de diseño existentes para producir sus documentos, lo que le ayuda a trabajar con mayor rapidez y eficiencia.

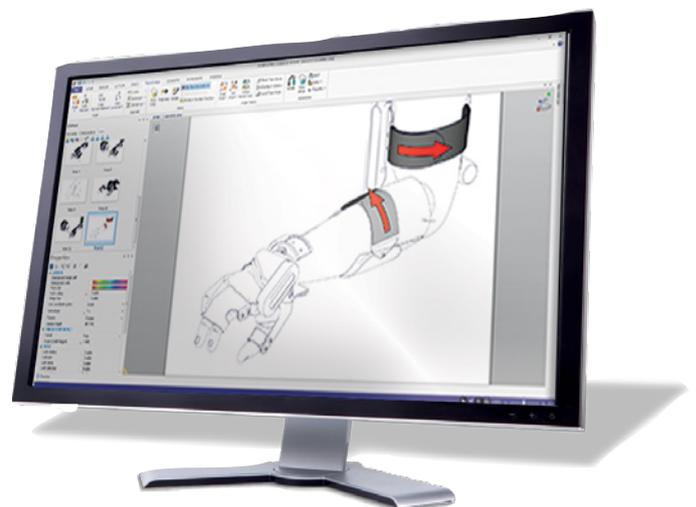
El software de SOLIDWORKS ofrece las herramientas necesarias para empezar a crear comunicaciones de productos, como gráficos, ilustraciones y animaciones en 3D interactivas de alta calidad, durante las primeras fases del proceso de diseño, mantenerlas actualizadas y entregarlas a tiempo. Este intuitivo software permite a las compañías, incluidos los usuarios no técnicos, aprovechar los datos CAD en 3D para crear imágenes y animaciones de productos dinámicas vinculadas a los datos CAD en 3D.

Así puede presentar claramente que hasta los datos y diseños más complejos están siempre actualizados.

SOLIDWORKS puede comunicar los datos PMI directamente en 3D, incluidos los datos de modelos en 3D en formatos de archivo estándar del sector (por ejemplo, archivos SOLIDWORKS, eDrawings® y PDF 3D). Esta información guía el proceso de fabricación, lo que ayuda a agilizar la producción, reducir el tiempo de los ciclos, eliminar errores y garantizar la conformidad con los estándares del sector. Gracias a la eliminación de los laboriosos procesos en 2D, las compañías que utilizan procesos basados en modelos han reducido sus costes de desarrollo en hasta en un 50 %, especialmente en las tareas de repetición del trabajo, desecho, creación de herramientas y fabricación.



Comuníquese con los compañeros de trabajo, responsables de fabricación, clientes y toda la cadena de suministro con la seguridad de que los datos se encuentran protegidos y tienen el nivel de revisión correcto, independientemente de la ubicación.



En el caso de las tareas de inspección, SOLIDWORKS puede crear automáticamente documentos de inspección aprovechando los datos en 2D heredados existentes. Con frecuencia, los departamentos de calidad necesitan dibujos con anotaciones de globo, informes para inspección o productos finales adicionales para el proceso de inspección. A los diseñadores, ingenieros e inspectores de calidad se les suele encargar la tarea de crear estos documentos manualmente. Con SOLIDWORKS, este proceso es automático, lo que aumenta la productividad y la precisión.

**“SOLIDWORKS Electrical permite incrementar nuestra precisión y eficiencia en todas las facetas del desarrollo, desde el diseño hasta la colaboración y producción”.**

— Ryan Helminen, ingeniero de proyectos de GLSV, Inc.

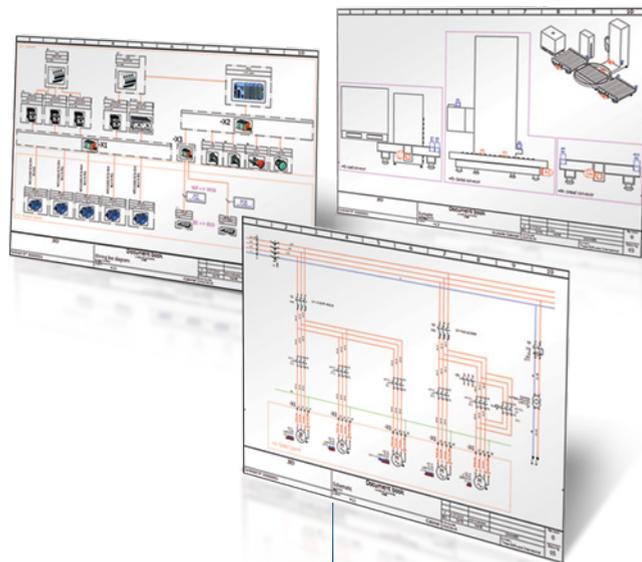
## DISEÑO ELÉCTRICO

### Simplificación e integración de los diseños de sistemas electromecánicos

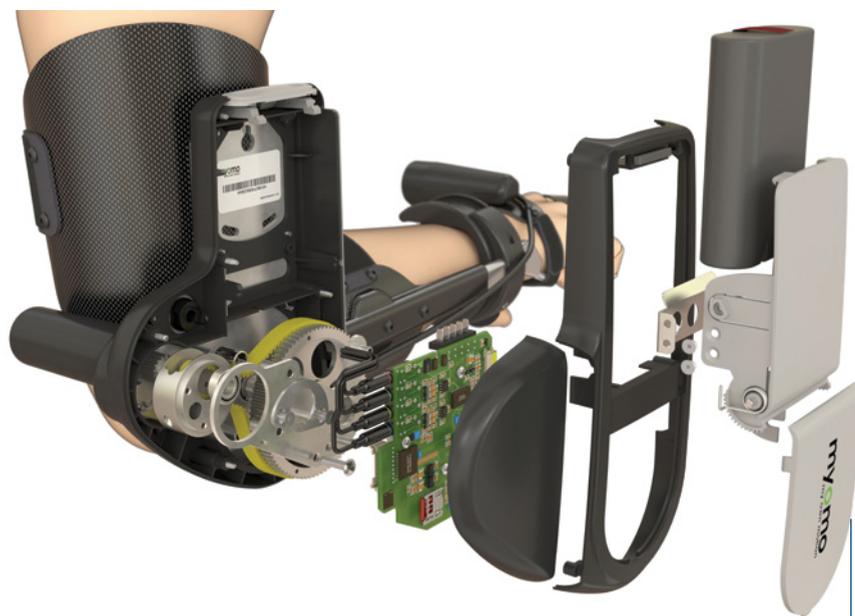
Las soluciones de SOLIDWORKS Electrical forman parte integral de la cartera de herramientas de diseño y simulación de SOLIDWORKS, que ayudan a los ingenieros de diseño a reducir el riesgo inherente a la innovación y a comercializar sus productos de forma más rápida utilizando menos prototipos físicos, con la consiguiente reducción de los costes. Gracias al sólido, potente e intuitivo conjunto de funciones de diseño eléctrico, los diseñadores pueden establecer un diseño integrado en las primeras fases del proceso y evitar así el elevado coste derivado del remodelado.

Los diseñadores e ingenieros pueden definir rápidamente las interconexiones de sistemas eléctricos complejos gracias a las sencillas soluciones de SOLIDWORKS Electrical. Mediante esquemas unifilares inteligentes o multifilares convencionales, junto con una biblioteca de miles de piezas y símbolos de esquemas eléctricos, es posible desarrollar diseños de sistemas eléctricos integrados en un entorno colaborativo en tiempo real para varios usuarios que vincula la ingeniería mecánica y la eléctrica.

SOLIDWORKS PCB aporta la capacidad de uso y la potencia de diseño electrónico de Altium® y la experiencia de SOLIDWORKS® 3D para integrar los mundos de los componentes eléctricos y mecánicos en cada diseño. SOLIDWORKS CAD permite integrar los diseños electrónicos a la perfección utilizando un flujo de trabajo mecánico de confianza. Los diseños cobran vida con datos de diseño integrados, procesos de ECO gestionados y una mayor capacidad de análisis. SOLIDWORKS PCB se centra en reunir lo mejor de ambos mundos. Haga lo que mejor sabe hacer con SOLIDWORKS y deje que SOLIDWORKS PCB se ocupe de todas sus necesidades de diseño electrónico.



Cree proyectos electromecánicos rápidamente con herramientas de diseño de esquemas eléctricos potentes e intuitivas.



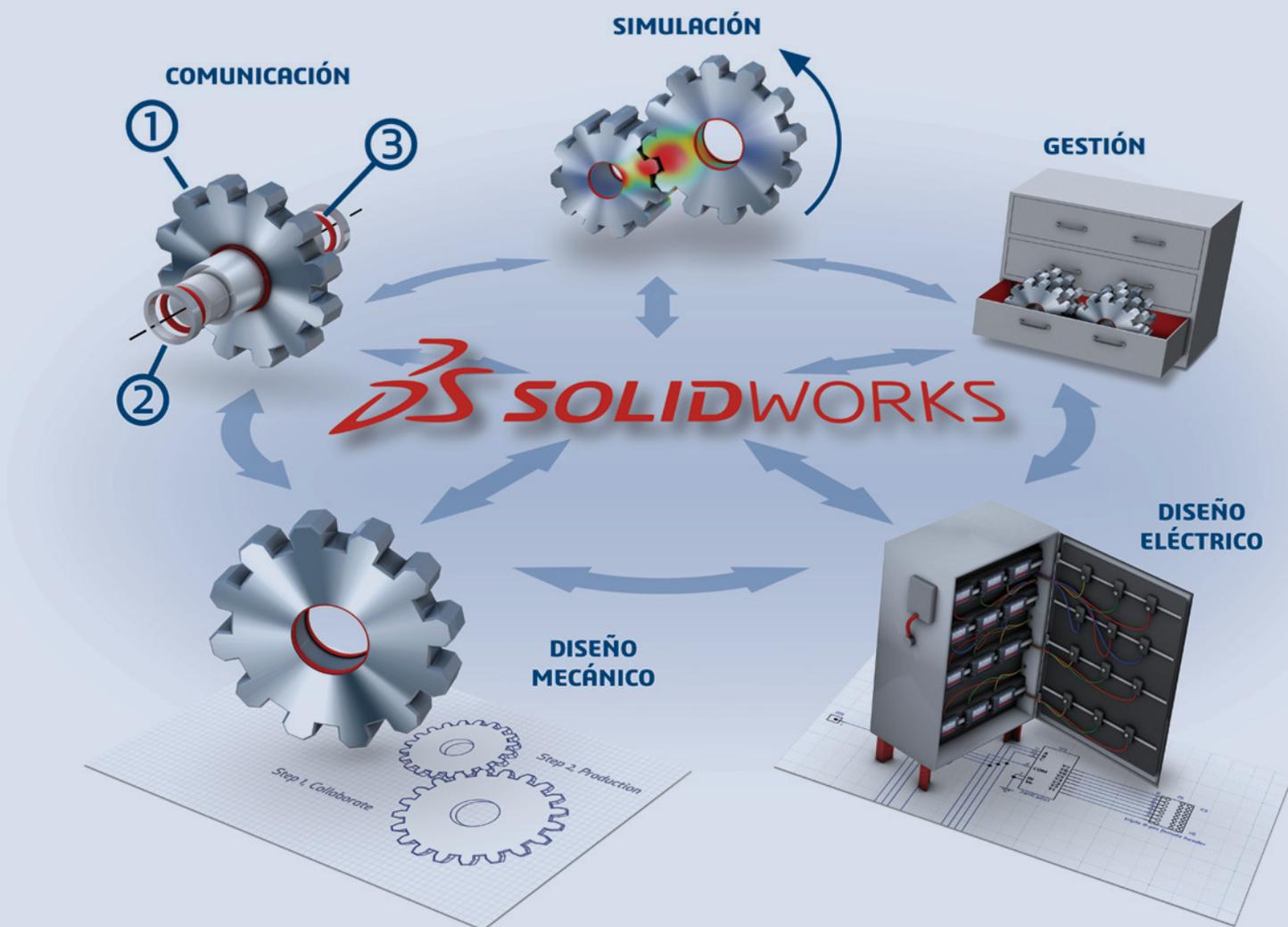
Mejore su diseño electromecánico integrando el diseño eléctrico en el entorno 3D para conseguir listas de materiales (LDM) completas y exactas, incluidos los cables, mazos y componentes eléctricos.

## SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y DISEÑO PARA TODOS LOS ASPECTOS DE SU PROCESO DE DESARROLLO.

SOLIDWORKS abarca todos los aspectos del proceso de desarrollo de productos de principio a fin, con funciones integradas de diseño, simulación, comunicación técnica y gestión de datos. Los ingenieros de productos pueden realizar varias tareas de desarrollo con facilidad, lo que reduce el ciclo de diseño, aumenta la productividad y permite comercializar productos más rápidamente.

### El paquete de soluciones de SOLIDWORKS abarca las siguientes áreas:

- Creación de dibujos y diseños mecánicos 3D
- Diseño electromecánico, PCB, cableado y diseño de esquemas eléctricos integrado
- Simulación para el análisis de parámetros estructurales, de CFD, de moldeo por inyección de plástico, medioambiental y de movimiento
- Gestión de datos para un proceso seguro y eficaz de almacenamiento y búsqueda
- Herramientas y aplicaciones de comunicación técnica para crear contenido gráfico dinámico, documentación de inspecciones, e información de productos y fabricación (PMI, Product and Manufacturing Information) en 3D basada en modelos



## VISUALIZACIÓN

### Creación fácil, rápida y divertida de contenido con calidad fotográfica

SOLIDWORKS Visualize proporciona un conjunto de herramientas de software independientes que combinan aplicaciones de renderizado de primera clase con funciones y flujos de trabajo orientado al diseño, y que posibilitan la creación fácil y rápida de contenido visual que transmite toda la visión, pasión y emoción del diseño.

SOLIDWORKS Visualize está pensado para todos aquellos que necesiten crear animaciones e imágenes profesionales de calidad fotográfica, así como contenido en 3D en general, de la forma más rápida y sencilla posible. SOLIDWORKS Visualize es independiente del hardware, lo que significa que los diseñadores, ingenieros y creadores de contenido que utilizan SOLIDWORKS u otras herramientas de creación CAD (como Rhino®, Autodesk® Alias®, 3ds Max®) en diseño de productos, arquitectónico, de barcos, mecánico, etc., pueden mejorar la toma de decisiones con modelos en 3D de forma sencilla, rápida y divertida.

### SOLUCIONES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS DE SOLIDWORKS

El software SOLIDWORKS proporciona a los usuarios un entorno de desarrollo 3D intuitivo que maximiza la productividad de sus recursos de diseño e ingeniería para crear productos mejores con mayor rapidez y rentabilidad. Consulte toda la gama de software SOLIDWORKS para diseño, simulación, comunicación técnica y gestión de datos en [www.solidworks.es/products2017](http://www.solidworks.es/products2017).

### MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre las SOLUCIONES DE SOLIDWORKS, visite [www.solidworks.es/solutions](http://www.solidworks.es/solutions).



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

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 210 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).



3DEXPERIENCE®