



SIEMENS
Ingenuity for life

SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

Solid Edge 3D Design

El mejor programa para diseño en 3D desarrollado con tecnologías de nueva generación

Ventajas

- Fácil de usar para una rápida realización de valor
- Herramientas de diseño de nueva generación que permiten la innovación disruptiva
- Décadas de desarrollo de CAD en 3D para cualquier desafío de diseño
- Acelera y optimiza el diseño del producto para reducir los costes
- Visualiza y valida los diseños de productos en 3D para mejorar la calidad del producto
- Integrado con un portfolio de aplicaciones de desarrollo para el diseño mediante la fabricación

Resumen

Solid Edge Mechanical Design, la piedra angular del portfolio de Siemens Solid Edge®, es una aplicación de diseño asistido por ordenador (CAD) 3D líder en el mercado que permite el futuro del desarrollo de productos con funcionalidades como el diseño generativo, la ingeniería inversa y el diseño para fabricación aditiva. Estas innovadoras técnicas se integran a la perfección con los métodos tradicionales gracias al modelado convergente™ y avanzan con la tecnología sincrónica única en la industria. El entorno de diseño de piezas, contornos y dibujos, que cuenta con décadas de experiencia, se integra a la perfección con un portfolio de herramientas de software asequibles y fáciles de usar que abordan todos los aspectos del proceso de desarrollo del producto. Así, podrás pasar del diseño mecánico en 3D al diseño eléctrico, la simulación, la fabricación, y mucho más, asistido por la gestión integrada de datos sobre la marcha.

Diseño de nueva generación

Solid Edge incorpora nuevos métodos de diseño en tu flujo de trabajo de desarrollo, ofreciendo la posibilidad de innovar tu campo.

La tecnología síncrona te permite crear rápidamente nuevos diseños conceptuales, responder fácilmente a las solicitudes de cambio, editar datos CAD 3D importados como si fueran datos nativos, y realizar actualizaciones simultáneas de piezas dentro de un conjunto, entre otros. Combina simultáneamente la velocidad y la simplicidad del modelado directo con la flexibilidad y el control del diseño basado en el historial en un entorno de diseño unificado.

El diseño generativo acelera la creación de componentes más ligeros perfectamente adecuados para la fabricación inmediata a través de los procesos aditivos actuales (impresión 3D) o restringidos a métodos de fabricación más tradicionales. Diseñar piezas más ligeras y fuertes puede reducir los costes de fabricación, mejorar el rendimiento en este campo y aumentar la satisfacción del cliente.

La ingeniería inversa permite incorporar cuerpos escaneados digitalmente a tu flujo de trabajo de diseño, ya sea directamente como triángulos de malla (facetas), o como sólidos y superficies tradicionales. Puedes utilizar los datos escaneados mediante el modelado inverso asistido, que incluye herramientas de limpieza de malla intuitivas para eliminar los errores que puedan haber resultado del proceso de importación.

El modelado convergente te proporciona la opción de trabajar con datos facetados de la misma manera que usarías los datos tradicionales de representación por contornos (b-rep). Los cuerpos de malla se integran a la perfección con el proceso normal de edición del modelo. Asimismo, permite obtener el diseño final necesario para la tarea en cuestión. Por lo tanto, no tendrás que esperar conversiones tediosas e inexactas de la malla triangular a la representación por contornos. Las funcionalidades exclusivas de los modelos híbridos permiten que las geometrías de b-rep y de malla coexistan en el mismo modelo para su uso posterior.

El modelado de subdivisión facilita el desarrollo de productos únicos basados en formas orgánicas de manera distintiva, sin la necesidad

de conocimiento experto. Esta tecnología es una forma sencilla de crear geometría compleja, que, a su vez, puede subdividirse para dar flexibilidad a las formas. Manipulando y subdividiendo continuamente una forma inicial, puedes aportar un mayor nivel de detalle al diseño.

La realidad aumentada (RA) te permite validar tu diseño digital en un entorno físico. Al utilizar la tecnología RA con un smartphone o una tablet, podrás revisar los diseños en la configuración deseada, mostrando los productos de manera convincente incluso antes de que se fabriquen. Además, se puede acceder a otras experiencias de realidad aumentada, virtual y mixta (RA/RV/RM) de terceros mediante la exportación del archivo de intercambio neutro OBJ.

Core 3D CAD

El diseño en 3D permite un plazo de comercialización más rápido y reduce los costes de ingeniería. Solid Edge 3D Design se distingue por su capacidad para proporcionar un modelado de piezas y conjuntos superiores, diseños flexibles, funcionalidades de chapa metálica de primera clase y una visualización líder en la industria. Estos atributos permiten que Solid Edge ofrezca una experiencia de diseño rápida y flexible al tiempo que facilita los desafíos inherentes al desarrollo de productos.

Modelado de piezas 3D

Solid Edge permite el modelado rápido y flexible para casi cualquier componente, incluidas las herramientas automatizadas para piezas de ingeniería comunes como engranajes, levas, resortes y vigas, funcionalidades de modelado de superficies para formas estilizadas complejas y un conjunto de operaciones dedicado al diseño de piezas de plástico. El nuevo comando boceto libre te permite dibujar a mano alzada en tu tablet, ya que Solid Edge convierte tu boceto en formas perfectas. Solid Edge también resuelve el ajuste y el posicionamiento complejos al automatizar los cálculos de ingeniería para lograr un objetivo de diseño específico con el comando «Buscar objetivo».

Diseño de chapa

Solid Edge incorpora un sistema de diseño de chapa completo que proporciona soporte a todo el proceso, desde el diseño a la fabricación. Para satisfacer los desafíos únicos de diseño de chapa, como la viabilidad de fabricación, Solid Edge optimiza todo el proceso de desarrollo de productos de chapa, desde el diseño CAD hasta el desarrollo de patrones planos y dibujos.

Planos y dibujos

Solid Edge simplifica la creación de dibujos a partir de modelos en 3D, aportando alertas gráficas cuando las vistas de los dibujos están desactualizadas. Asimismo, incorpora una herramienta que alerta sobre los cambios de diseño. Solid Edge también optimiza la velocidad y el rendimiento y cumple automáticamente con el estándar de dibujo mecánico que se selecciona.

Modelado y gestión de conjuntos

Solid Edge ayuda a crear y gestionar rápidamente incluso los conjuntos más grandes, desde el diseño conceptual hasta una representación exacta de todos los componentes. Una maqueta digital completa posibilita un diseño y análisis más precisos, desde la detección de interferencias hasta el modelado en contexto. Y, a medida que crece tu diseño, Solid Edge activa automáticamente su modo de alto rendimiento para grandes conjuntos, lo que mejora el rendimiento de forma significativa. Con el modo de Vista preliminar, podrás abrir grandes conjuntos y reducir la cantidad de datos cargados a lo que se necesita para editar el diseño.

Automatización basada en reglas

El software Solid Edge Design Configurator genera automáticamente nuevos diseños basados en reglas y parámetros definidos. Como una aplicación de automatización de diseño completamente integrada en el entorno 3D familiar para el usuario, Solid Edge Design Configurator puede impulsar la productividad y la velocidad del diseño gracias a la automatización basada en reglas.

Visualización

La visualización 3D de Solid Edge, con funcionalidades de renderizado impulsadas por la mejor tecnología KeyShot® de su clase, proporciona imágenes y animaciones fotorrealistas para que tus modelos cobren vida. Explora tus conjuntos, resalta tus escenas, incorpora medios de dispersión tales como niebla y humo, y aprovecha las últimas apariencias como la espuma y la óptica de múltiples capas. También puedes mostrar el funcionamiento interno de los diseños con cortes renderizados. Las calcomanías pueden pasar a KeyShot para el renderizado.

Solid Edge también dispone de visualización de nubes de puntos a color para conjuntos, lo que te infunde la confianza necesaria para actualizar fábricas o plantas. Las herramientas de visualización y medición de Solid Edge pueden utilizarse para ubicar y diseñar equipos en nubes de puntos.

Interfaz adaptativa

Solid Edge mejora la productividad con funcionalidades de IU adaptativa que permiten aprovechar la inteligencia artificial para predecir los próximos pasos en función del comportamiento del usuario. La funcionalidad de IU adaptativa sugiere los siguientes diez comandos que puede necesitar el diseño tomando como referencia entradas previas. El modelo de datos aprendido, elaborado durante su uso, puede compartirse, lo que permite a los usuarios principiantes disfrutar de predicciones de comandos basadas en el uso de expertos.

Cálculo de costes

Solid Edge ofrece la posibilidad de mantener tu producto actualizado y dentro del presupuesto con funcionalidades que ayudan a los ingenieros a diseñar teniendo en cuenta los costes, incluido el soporte para chapa metálica. Puedes comparar diseños por coste y agilizar la elaboración de presupuestos.

Biblioteca de piezas estándar

La estandarización de los componentes ayuda a optimizar el inventario y mejora el flujo de trabajo de fabricación. Solid Edge pone a tu disposición un potente sistema de gestión de piezas que te permite definir, almacenar, seleccionar y colocar piezas usadas comúnmente, como elementos de sujeción, cojinetes, piezas de acero estructural, tuberías y accesorios, de manera rápida y eficiente. Así se terminan los conjuntos 3D de forma precisa. Las bibliotecas basadas en estándares predefinidos están listas para usar, por lo que los diseñadores podrán centrarse en el diseño creativo.

Integración del catálogo de proveedores

Solid Edge optimiza el proceso de búsqueda de modelos 3D mediante la integración con catálogos de proveedores en la nube. 3Dfindit.com es un motor de búsqueda visual que rastrea miles de millones de modelos de CAD 3D y BIM en cientos de catálogos de fabricantes de todo el mundo. Las funciones de búsqueda inteligentes, como la búsqueda visual, orientadas al sector técnico, facilitan la búsqueda de la pieza exacta. Los usuarios de un grupo de trabajo pueden descargar piezas a una ubicación de carpetas compartida para evitar duplicados, en caso de que otro ingeniero descargue la misma pieza de nuevo desde 3Dfindit.com.

Reutilización de datos

Solid Edge simplifica la migración de datos de modelos 3D y dibujos 2D de otro software de la industria, con migradores para SolidWorks®, Creo® Elements/Direct, Creo (antes Pro/Engineer) e Inventor®. Estos mantienen la información de modelos y dibujos asociados durante el proceso de migración. Como opción alternativa, todos los formatos populares se pueden reutilizar según sea necesario, incluidas las Clases de Fundamentos de la Industria (IFC) para Modelado de Información de Construcción (BIM) y AutoCAD®.

CAD Directo

Los archivos de Siemens NX pueden integrarse directamente en el conjunto de Solid Edge sin tener que traducir el archivo de forma separada gracias a la funcionalidad de CAD Directo. Los datos se almacenan en el archivo del conjunto de diseño 3D, por lo que no se duplican. Se mantiene la asociatividad entre archivos.

Fresado de 2,5 ejes

Solid Edge CAM Pro 2.5 Axis, un conjunto completo de funcionalidades de fresado de 2,5 ejes, incluido en Solid Edge Classic, Foundation y Premium, permite a los usuarios automatizar los procesos de fabricación y maximizar sus datos de diseño. Integrado completamente CAM Pro, permite a los usuarios mantener toda la asociatividad con los datos de diseño al tiempo que infunde confianza con la creación automatizada de trayectorias de herramientas y visualizaciones para los procesos optimizados de mecanizado.

Visualización dinámica

Se trata de una funcionalidad integrada que brinda informes personalizados con métodos innovadores para ver y clasificar piezas y componentes de conjuntos. Los informes visuales se basan en reglas que se crean fácilmente mediante filtros dentro de las tablas interactivas.

Integración con Xcelerator Share

Xcelerator Share, la nueva herramienta de colaboración de proyectos basada en el diseño de Siemens Digital Industries Software, posibilita a los usuarios la sincronización de sus datos de diseño y fabricación de Solid Edge con el almacenamiento en la nube. Los usuarios pueden acceder a sus datos CAD desde cualquier lugar y dispositivo con una aplicación basada en el navegador que facilita la visualización, medida y marcado de los modelos en 3D. Las funcionalidades de realidad aumentada de Share permiten a los usuarios ver sus productos en un entorno real. Xcelerator Share se alza como la solución ideal para acelerar el proceso de toma de decisiones, pues mejora la comunicación con compañeros, clientes y proveedores.

Modelo de licencia flexible

Solid Edge, una aplicación de CAD modular y escalable, está disponible en cuatro paquetes diferentes, que abarcan desde el diseño básico y las funcionalidades de dibujo hasta una versión premium que incluye funciones para diseñar sistemas integrados más avanzados. Todos los niveles están disponibles como una licencia perpetua (permanente) o por suscripción (mensual o anual), con opciones de mantenimiento, soporte y licencias basadas en la nube: la elección es tuya.

Tecnología de confianza

El motor detrás de Solid Edge es el software Parasolid®, el núcleo de modelado geométrico asistido por ordenador más utilizado en la industria. Parasolid, una tecnología de Siemens, ofrece un 100 % de compatibilidad de modelos 3D entre aplicaciones de desarrollo de productos. Al permitir la creación y modificación de modelos digitales en 3D, Solid Edge cumple con el compromiso de Siemens de proporcionar funcionalidades de transformación digital a sus usuarios. La transformación digital permite que hasta las empresas más pequeñas puedan aprovechar la tecnología para lograr una igualdad de condiciones frente a las empresas grandes.

Ampliación del valor

El portfolio de Solid Edge es un conjunto integrado de herramientas potentes, completas y accesibles que hacen avanzar todos los aspectos del proceso de desarrollo de productos. Solid Edge aborda los retos actuales de complejidad con soluciones digitales automatizadas que fomentan la creatividad y la colaboración.

Al aprovechar las más innovadoras tecnologías en diseño mecánico y eléctrico, simulación, fabricación, publicaciones, gestión de datos y colaboración basada en la nube, Solid Edge acorta drásticamente el tiempo de comercialización, proporciona mayor flexibilidad de producción y reduce los costes de forma considerable con sus soluciones colaborativas y escalables.

Requisitos mínimos del sistema

- Windows 10 Enterprise o Professional (solo 64 bits) versión 1809 o posterior
- 16 GB RAM
- 65K colores
- Resolución de pantalla: 1920 x 1080
- Se requieren 8,5 GB de espacio en disco para instalar Solid Edge

 **PIXEL SISTEMAS**

www.pixelsistemas.com

Pixel Sistemas S.L.
Pol Ind. Sigma
Xixilion 2, 2º Planta - Oficina 1
20870 ELGOIBAR (Gipuzkoa)

Tfno: +34 943 74 86 02
Email: info@pixelsistemas.com