



**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

SIEMENS DIGITAL INDUSTRIES SOFTWARE

# Solid Edge 2D Drafting

Una solución de diseño en 2D de alto valor, fiable y sin coste alguno

## Ventajas

- Ahorro de tiempo y dinero con una solución de alto valor para tareas en 2D
- Estandarización en una única plataforma, con la consiguiente reducción en costes de formación y mantenimiento
- Uso compartido de los planos originales con los proveedores para revisar el diseño o fabricar
- Reutilización en diseños en 3D de datos ya existentes en 2D
- Rápida conversión de archivos 2D de terceros, incluidos AutoCAD y SolidWorks
- Solución CAD fácil de usar con una curva de aprendizaje rápida

## Resumen

El software Solid Edge® 2D Drafting brinda una serie de funcionalidades de solvencia contrastada para crear documentación en 2D. Ofrece excelentes controles de diseño de planos, creación de diagramas, anotación y dimensionamiento. El diseño asistido por ordenador (CAD) en 2D es adecuado para una amplia variedad de tareas: trazar y optimizar esquemas, agilizar la producción de planos en 2D y aprender a diseñar en un entorno CAD en 3D.

Solid Edge 2D Drafting, software gratuito que forma parte de Xcelerator™, nuestro portafolio integrado de software y servicios de Siemens Digital Industries Software, demuestra nuestro compromiso de ayudar a las empresas a controlar los gastos. Solid Edge 2D Drafting aprovecha los años de funcionalidades probadas en producción que ha desarrollado Siemens. Este software es una excelente herramienta para colaborar con proveedores y clientes. Permite compartir con los proveedores planos nativos de Solid Edge sin requisitos de conversión, al tiempo que garantiza la integridad de los datos. Por una tarifa mínima, los clientes pueden disfrutar del mantenimiento de software que incluye actualizaciones automáticas a la última versión de Solid Edge.

### Funcionalidades

- Conjunto completo de herramientas de planos en 2D probadas en producción
- Anotación y dimensionamiento conforme a las normas mundiales
- Creación de diagramas de esquemas eléctricos y de otro tipo
- Diseño de planos paramétricos rápido y sencillo
- Marcas de agua fáciles de añadir o gestionar
- Visualización de varios formatos de archivos en 3D



Solid Edge 2D Drafting ofrece una excelente conversión y edición de los formatos de archivo de AutoCAD y SolidWorks. Los puede sustituir para muchas aplicaciones de distribución y diseño de máquinas en 2D. Solid Edge proporciona recursos de ayuda en línea específicos para los usuarios de estos sistemas y permite trabajar en un entorno mixto. Esto acelera la transición de otro software de diseño mecánico a Solid Edge.

Sean cuales sean la situación y los objetivos, Solid Edge 2D Drafting ayudará a diseñar mejor. Esta aplicación gratuita se puede descargar en cualquier parte del mundo.

### Distribución y optimización del diseño

Algunas tareas de diseño son más adecuadas para el diseño en 2D, como el desarrollo de maquinaria o la distribución de la planta. La disposición suele ser el primer paso para trazar el recorrido del material por las fábricas o las máquinas. El uso de CAD 2D permite al usuario plasmar rápidamente los conceptos y facilitar los cambios con rapidez.

Casi todos los diseños requieren múltiples cálculos que van de los que determinan la rigidez estructural a la optimización de la ubicación de las piezas. La creación de bocetos en 2D simplifica enormemente este proceso.

### Creación de planos optimizada

Solid Edge 2D Drafting incluye herramientas de anotación y dimensionamiento completas que permiten crear diseños totalmente detallados y de forma rápida. Las intuitivas herramientas de cuadrícula permiten esbozar rápidamente los diseños con precisión gracias a un completo conjunto de herramientas con las que se crean todos los elementos geométricos que se necesitan, por ejemplo círculos, arcos y curvas en cualquier estilo o color. El software incluye completas bibliotecas integradas, pero también se pueden utilizar las bibliotecas ya existentes sin tener que convertirlas.

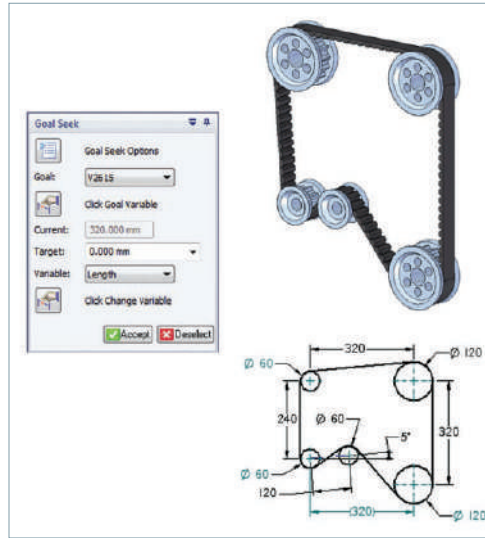
La innovadora interfaz de usuario incluye SmartStep, que guía con eficiencia en cada paso de los comandos y proporciona un fácil acceso a todas las entradas, lo que aumenta rápidamente la productividad. Una cinta de opciones incluye las operaciones más habituales en una pestaña de inicio para facilitar el acceso rápido a los comandos.

Las relaciones paramétricas en 2D inteligentes pueden aplicarse a la geometría a medida que esta se crea o se añade posteriormente en el proceso. Las relaciones garantizan el mantenimiento de la intención de diseño. Las conexiones de los finales de línea, las tangencias de las curvas, las condiciones paralelas o perpendiculares y las cotas basadas en fórmulas son solo algunas de las relaciones que se pueden aplicar a la geometría. Esta inteligencia se mantiene a través de múltiples vistas, de modo que si se cambia un diámetro en una vista superior, automáticamente se modifican las líneas asociadas en las vistas ortográficas adyacentes.

Solid Edge 2D Drafting cuenta con funcionalidades de diagramas de arrastrar y soltar utilizando símbolos o bloques estándar de la industria para automatizar la creación de diagramas en 2D, como los que suelen producirse para diseños eléctricos y de tuberías e instrumentación (P&ID), sin necesidad de un software de esquemas específico. Los bloques pueden admitir varias apariciones del mismo componente y representar posiciones alternativas para garantizar una lista de materiales correcta. Otras operaciones incluyen la posibilidad de añadir o gestionar fácilmente marcas de agua en los planos y de crear tablas de usuario personalizadas mediante la simple inserción de un campo de texto de propiedades.

#### El cambio a un entorno en 3D

Es posible mantener a raya los costes con Solid Edge 2D Drafting y, al mismo tiempo, cambiar a CAD en 3D si se necesita un diseño más automatizado, todo en una única plataforma. En principio no hay problema si un diseño está en 2D o 3D; si existe, se puede utilizar. El reto es cómo reutilizar mejor en CAD 3D un diseño en 2D. Los datos creados en Solid Edge 2D Drafting pueden utilizarse para el diseño en 3D en Solid Edge sin temor a la pérdida de datos ni a tener que revisar. Se pueden producir visualizaciones superiores para las propuestas de los clientes, realizar verificaciones de interferencias entre piezas para obtener diseños de preproducción precisos e, incluso, utilizar modelos propios en aplicaciones de simulación y fabricación downstream. Con un modelo en 3D, se pueden generar planos en 2D automáticos con vistas



ortogonales, en sección y de detalle, recuperación de dimensiones y listas de piezas automatizadas.

Convertir los planos de piezas a 3D puede ser sencillo; sin embargo, los diseños de conjuntos suelen ser más complicados porque pueden contener envolventes, listas de piezas y detalles de componentes. Encontrar un sistema que aproveche el 2D para la creación de piezas en 3D, el desarrollo de listas de piezas y la definición de conjuntos puede ser un reto. Solid Edge facilita la reutilización de planos en 2D para la creación de piezas, el desarrollo de listas de piezas y el diseño de conjuntos.

Solid Edge 2D Drafting permite visualizar una amplia variedad de tipos de archivos 3D, incluidos todos los formatos de archivos 3D de Solid Edge (pieza, conjunto, soldadura y chapa), además de IGES, STEP, STL, software Parasolid® y el formato de datos JT™.

#### Creación de diagramas de cuerpo libre

La funcionalidad de búsqueda de objetivos de Solid Edge proporciona una práctica herramienta para simplificar la resolución de problemas, como la resolución de diagramas de cuerpo libre. La operación de búsqueda de objetivos, una utilidad integrada que resuelve un parámetro desconocido ajustando otro, combina un enfoque familiar de diagrama de cuerpo libre con un potente solver de bocetos paramétricos en 2D para calcular la geometría del diagrama. Solid Edge permite calcular y almacenar las medidas más comunes,

como distancias, ángulos, perímetros y áreas para una rápida definición de problemas. Además, incluye funciones intrínsecas para realizar operaciones matemáticas y de trigonometría necesarias en ecuaciones complejas.

Los usuarios solo deben crear el boceto del sistema en 2D, añadir algunas dimensiones y cualquier restricción de definición. El sistema resolverá el parámetro deseado: de ahí el término «buscar objetivos». Al restringir un boceto que simula el comportamiento del sistema e indicar tanto un valor del objetivo como el valor flotante, la búsqueda de objetivos ajusta el parámetro variable hasta que el valor del objetivo coincida con el objetivo. Por ejemplo, esta operación puede utilizarse para determinar el tamaño correcto de las vigas según una determinada carga o para optimizar las configuraciones de las poleas según una longitud fija de la correa. También permite dirigir las posiciones de los componentes en los bocetos en 2D optimizados.

Los diseñadores pueden obtener importantes beneficios downstream utilizando esta herramienta sencilla pero eficaz. El uso de la búsqueda de objetivos evita tener que reordenar las ecuaciones y, en muchos casos, incluso desarrollarlas. Los resultados pueden controlar, en última instancia, el tamaño y la posición de la geometría y los componentes en 3D. De este modo, se conserva la inteligencia inicial en todo el proceso de diseño.

Conservación y mantenimiento de los planos creados.

Con Solid Edge 2D Drafting, se pueden seguir utilizando los datos heredados en 2D que ya se habían creado. Los asistentes intuitivos proporcionan una sólida conversión de los archivos en 2D existentes, como AutoCAD y SolidWorks. Por su parte, las herramientas de planos en 2D no solo emulan los flujos de trabajo que ya se conocen, sino que también ofrecen funcionalidades adicionales. Asimismo, Solid Edge ofrece un proceso familiar para generar planos detallados a partir de diseños en 2D. Con un concepto similar al de la metodología de modelos y espacios de papel en otros productos en 2D, los diseños en 2D se crean a escala 1:1.

A continuación, se crean varias vistas de detalle del diseño en láminas de dibujo separadas. Cada vista se puede escalar según sea necesario, con las dimensiones y anotaciones correctas. Cualquier cambio en el diseño original en 2D se refleja automáticamente en las vistas detalladas. La vista de dibujo multinúcleo para las vistas en sección o auxiliares ayuda a los usuarios a actualizar rápidamente los dibujos de gran tamaño que contienen vistas de dibujo principales y derivadas.

Solid Edge 2D Drafting permite importar y exportar archivos .dwg y .dxf, por lo que la conversión de archivos de terceros es rápida y sencilla. Estas y otras muchas funcionalidades orientadas al cliente hacen de Solid Edge 2D Drafting una aplicación atractiva para los usuarios de AutoCAD y SolidWorks 2D que desean optimizar el valor y la productividad de sus licencias de CAD 2D.

Cumplimiento de las normas

Con Solid Edge, se tiene pleno control sobre cada elemento de los planos, lo que permite realizar fácilmente actualizaciones si cambian las normas. Solid Edge 2D Drafting cumple automáticamente con una amplia variedad de normas de dibujo, por ejemplo ISO (Organización Internacional de Normalización), ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares), BSI (Instituto Británico de Normalización), DIN (Instituto Alemán de Normalización), JIS (Normas Industriales Japonesas) y UNI (Organización Italiana de Normalización). En concreto, la visualización de las líneas de proyección entre una arista antecesora y los puntos de intersección virtuales cumple con las normas ISO 129-1 e Y14.5 de ASME.

#### 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.

#### Configuración mínima del sistema

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



[www.pixelsistemas.com](http://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](mailto:info@pixelsistemas.com)