

# Los 10 principales casos de uso sobre la interoperabilidad del software CAD

**El proceso de desarrollo de productos exige la colaboración entre diversos equipos y el intercambio de datos entre varias aplicaciones de software. Garantizar una interoperabilidad exenta de errores es un aspecto fundamental. Pero ¿cuándo resulta necesaria la interoperabilidad?**

## Cambio del software CAD de diseño y fabricación

Cada empresa de ingeniería debe elegir el software CAD que mejor responda a sus necesidades de diseño y fabricación. Se trata de una decisión compleja que afecta a las herramientas de ingeniería, la funcionalidad de colaboración y la gestión de datos. Los equipos de ingeniería a menudo se enfrentan a esta elección cuando se cambian a un nuevo programa de software CAD o estandarizan los procesos en una plataforma después de una adquisición.

### 1. Cómo trabajar con software CAD 2D y 3D integrado

Durante más de veinte años, las empresas se han dado cuenta de las ventajas de migrar sus dibujos 2D tradicionales a modelos 3D. Las razones para la migración son muchas, ya que facilita la colaboración, las pruebas virtuales y las funciones de mecanizado de 3 y 5 ejes, entre otros aspectos. La mayoría de las empresas también han dado cuenta de las ventajas de utilizar software CAD 2D y 3D integrado. En estos casos, es importante que se puedan asociar los datos entre las diferentes aplicaciones.

### 2. Integración de los datos tras una adquisición

El cambio de software CAD puede suponer todo un reto, y con frecuencia es necesario estandarizar los procesos de los equipos de ingeniería en una única plataforma. Antes había que usar un programa de software CAD para

convertir los datos de una aplicación a otra. En los últimos años, las empresas de software CAD han desarrollado nuevas tecnologías que permiten abrir archivos de otras aplicaciones CAD sin que se produzcan errores de conversión y manteniendo la asociatividad del modelo 3D cuando se hacen cambios.

### 3. Cambio del sistema CAD

Algunas empresas de ingeniería deben tomar la decisión de cambiar a otro sistema CAD 3D. Se trata de una decisión difícil que requiere sopesar las ventajas tecnológicas y el coste del cambio. El coste será muy superior al precio del software, ya que habrá que interrumpir la actividad para migrar los datos, además de dar formación a los usuarios del software CAD. Las empresas que hagan el cambio tendrán que decidir si conservar los datos existentes tal y como están, o bien invertir en una aplicación de terceros que convierta el historial de funciones al software CAD nuevo.

## Colaboración de principio a fin

El proceso de desarrollo de productos suele exigir la colaboración de varios equipos dentro y fuera de la organización. Además, implica el intercambio de datos entre diferentes aplicaciones de software. Por ello, es fundamental que los modelos 3D y los metadatos sean precisos y estén libres de errores durante todo el proceso de desarrollo de productos.

### 4. Uso de datos de los proveedores en los diseños

Lo ideal es que su empresa y los proveedores empleen el mismo software CAD. Pero ¿qué sucede si el software es diferente? Si usted utiliza la versión más reciente, probablemente pueda abrir archivos nativos de otros sistemas CAD. En caso contrario, tendrá que buscar el sistema más fiable y preciso para convertir los modelos 3D que le haya suministrado el proveedor.

### 5. Personalizar los productos para el cliente

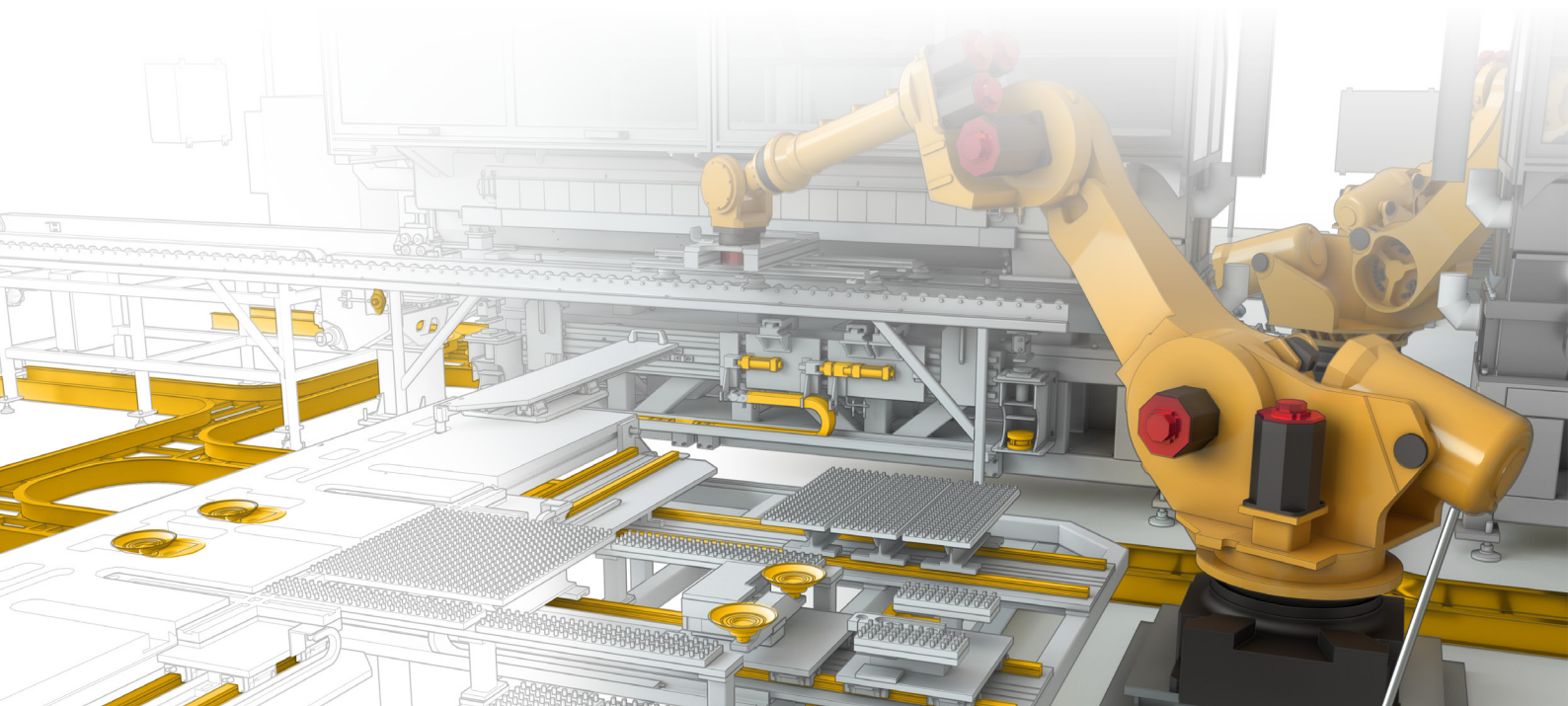
Todas las empresas deben proteger la propiedad intelectual. Pero ¿cómo se puede proteger cuando hay que compartir los modelos 3D de la empresa con los clientes? Necesita funciones que permitan desarrollar una versión simplificada del modelo que se pueda crear con rapidez; y el proceso debe ser repetible para evitar empezar de cero cada vez que se vaya a enviar otra versión del diseño.

### 6. Usuarios que necesitan el modelo para hacer su trabajo

Muchas de las herramientas que se utilizan en aplicaciones posteriores se integran en el sistema CAD. Sin embargo, en algunas ocasiones la colaboración requiere herramientas muy especializadas que únicamente se pueden obtener a través de otro programa de software.

### 7. Participación en proyectos BIM

Las empresas que desean participar en proyectos de construcción necesitan herramientas para convertir sus diseños en los activos digitales que precisan los arquitectos. Los arquitectos buscan empresas de ingeniería mecánica que diseñen y fabriquen estructuras a medida para sus proyectos de construcción. El diseño debe incluir todos los detalles con fines de producción, además de adoptar un enfoque eficaz en términos de simplicidad y exportación de un proyecto de la familia Revit.



## 8. Elaboración de presupuestos para los clientes

Cuando los clientes le envían datos en relación con nuevos proyectos, es importante que pueda leerlos sin errores y sin perder nada de información a fin de crear un presupuesto preciso.

## 9. Agrupación de todos los datos 3D en un archivo con fines de colaboración interna y externa

Algunos proyectos exigen manejar una gran cantidad de datos de diversos equipos y diferentes disciplinas. La integración de diseños mecánicos 3D y los datos del edificio, el sistema de climatización y la nube de puntos permite ahorrar tiempo y dinero al evitar discrepancias que salen caras y poder programar la instalación de los equipos.

## 10. Toma de medidas virtualmente a partir del modelo 3D

Colaborar con otros usuarios o ir al taller para tomar medidas son tareas que pueden llevar mucho tiempo. El acceso a los datos, ya sea a través de un modelo 3D o una nube de puntos, le permite medirlo todo desde su mesa de trabajo o incluso desde un dispositivo móvil.

¿Le gustaría aprender más sobre la interoperabilidad con Autodesk?

[Programe su consulta >](#)

