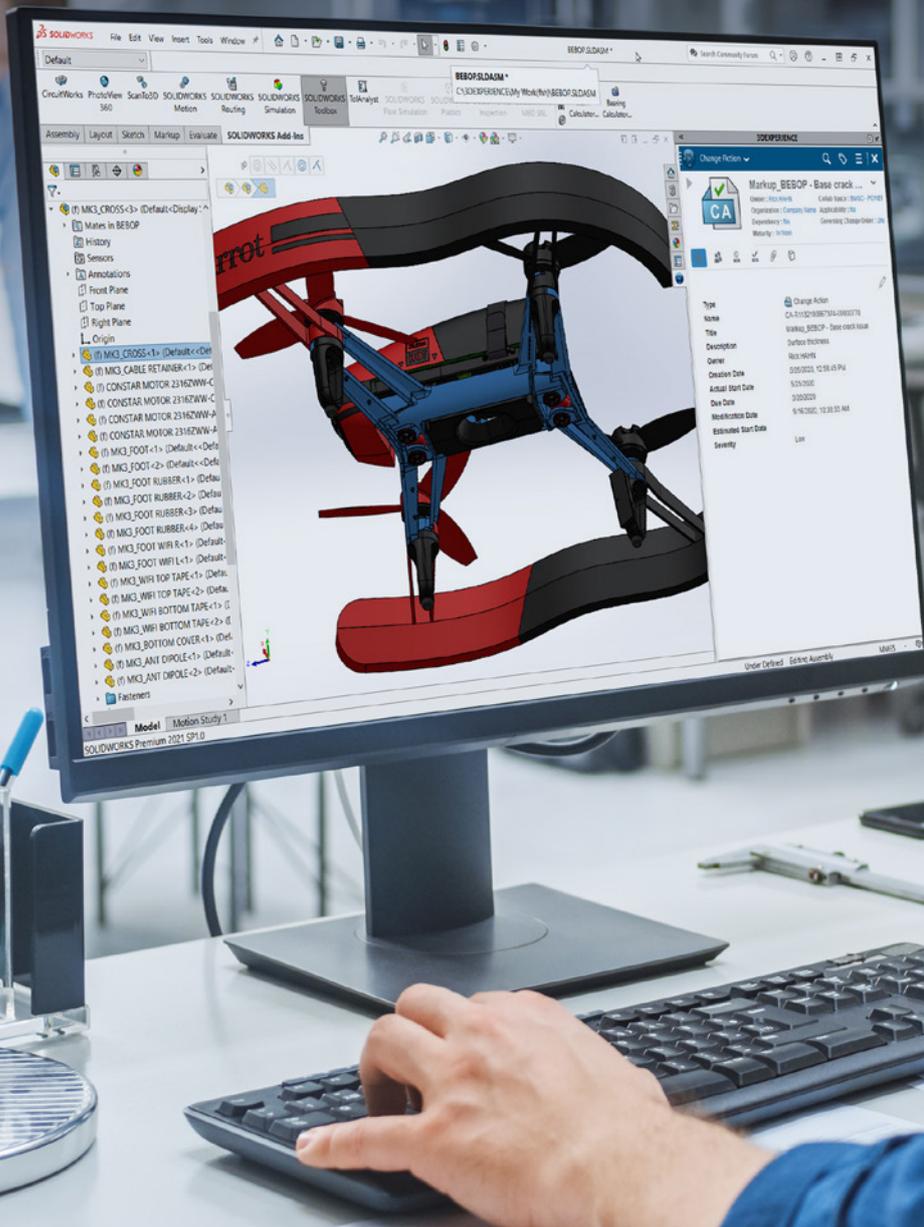


# PLM BASADA EN LA NUBE Y SIN PREOCUPACIONES PARA USUARIOS DE SOLIDWORKS

Ofrezca productos innovadores y de alta calidad de manera más rápida y eficiente



## CONTENIDO

<b>PLM basada en la nube asequible y sin preocupaciones</b> .....	3
<b>Democratizar la PLM</b> .....	4
<b>Involucrar a otros equipos</b> <i>Conectar la cadena de valor</i> .....	5
<b>Transformar la comunicación</b> <i>Conectar los recursos técnicos y no técnicos</i> .....	5
<b>Buscar y reutilizar datos</b> <i>Conectar diseños previos y posteriores</i> .....	6
<b>Colaborar fácilmente</b> <i>Conectar a las personas con los datos</i> .....	7
<b>Crece conforme a las necesidades empresariales</b> <i>Conectar la PLM básica a la avanzada</i> .....	8
<b>Aprovechar todos los datos</b> <i>Conectar la PLM a la rentabilidad</i> .....	9

## PLM BASADA EN LA NUBE ASEQUIBLE Y SIN PREOCUPACIONES

Los negocios han alcanzado una velocidad y una complejidad mayores que nunca, de forma que a los pequeños y medianos fabricantes les resulta muy difícil seguir el ritmo. Incluso cuando la demanda de productos es alta, las interrupciones de la cadena de suministro pueden ralentizar la entrega de materiales y componentes críticos, lo que descuadra las fechas de entrega. Las demandas y regulaciones del mercado no dejan de cambiar, lo que obliga a los fabricantes a realizar ajustes de última hora que son difíciles de gestionar con recursos limitados. Esto puede provocar un aumento de los costes y retrasos en la comercialización. Seguir el ritmo del cambio no solo es un trabajo a tiempo completo, sino que también es fundamental para ofrecer productos innovadores de alta calidad de manera más rápida y eficiente.

Además, el proceso moderno de desarrollo de productos genera cantidades ingentes de datos cuya gestión integral es vital. Un proyecto de diseño mecánico típico puede contener miles de archivos de piezas, de ensamblajes, de dibujo, de simulación y de fabricación asistida por ordenador. También es necesario acceder fácilmente a los archivos heredados de diseño o gestión asistidas por ordenador (CAD/CAM) para su reutilización. Por otra parte, para lograr una comunicación eficaz durante el proyecto y optimizar la colaboración, es esencial gestionar innumerables archivos, como hojas de cálculo, archivos PDF, correos electrónicos, etc.

Las grandes empresas recurren a software de gestión del ciclo de vida del producto (PLM) para gestionar las ingentes cantidades de datos que respaldan la evolución continua de los procesos de ingeniería y fabricación de productos. Sin embargo, los proyectos de PLM exigen un alto grado de infraestructura y personalización de TI, lo que se traduce en una considerable carga administrativa para mantener todo en funcionamiento.

Las pequeñas y medianas organizaciones no podían permitirse usar sistemas PLM para toda la empresa debido al tiempo, el coste y la complejidad que suponían. Solían recurrir a soluciones de grupo de trabajo de ingeniería centradas en la gestión de datos de productos (PDM). La tecnología de PDM, centrada en el diseño, aportaba valor mediante la mejora de la gestión de los datos de diseño de productos en los procesos de desarrollo de productos existentes. Sin embargo, carecía de la capacidad de ofrecer un enfoque estratégico centrado en los procesos que pudiera conectar más que un solo departamento o proceso. En la era del cambio continuo, la incapacidad de conectar toda la empresa rápidamente pasó a ser una limitación de las soluciones PDM.



---

**Seguir el ritmo del cambio es fundamental para ofrecer productos innovadores de alta calidad de manera más rápida y eficiente.**

---



## DEMOCRATIZAR LA PLM

Los sistemas PLM tradicionales de cliente/servidor siguen predominando en todo el sector. No obstante, las soluciones PLM basadas en la nube, como la que forma parte de la cartera de **3DEXPERIENCE**<sup>®</sup> Works, cada vez se utilizan más para gestionar los datos de desarrollo de productos debido a que ofrecen facilidad de uso, modelos de precios asequibles y simplificación de la gestión del sistema en general. Su aparición ha sido una gran noticia para los usuarios de SOLIDWORKS y otras pequeñas y medianas empresas. La cartera de **3DEXPERIENCE** Works conecta personas, aplicaciones y datos en tiempo real de todos los ámbitos de la empresa a la plataforma **3DEXPERIENCE** para mejorar la productividad, impulsar la colaboración y acelerar la innovación.

La PLM basada en la nube posibilita una colaboración rápida, ya que proporciona una ubicación unificada para almacenar todos los datos, con acceso seguro para cualquier persona que forme parte de la cadena de valor y tenga conexión a Internet. Esto significa que los proveedores, los clientes y los miembros de los equipos que trabajen en remoto podrán participar desde cualquier ubicación, en cualquier momento y con cualquier dispositivo, lo que facilita la gestión de las complejidades de todo el registro del producto, incluido el proceso de gestión de cambios.

Dado que la colaboración es fundamental para optimizar el proceso de desarrollo de los productos, debe implicar a las partes interesadas ajenas al departamento de ingeniería. Saber quién está trabajando en qué, cuándo se debe entregar cada proyecto, por qué se producen retrasos y cómo gestionar los cambios son solo algunos de los desafíos constantes.

La plataforma **3DEXPERIENCE** facilita que todos los miembros de la empresa participen en el proceso de desarrollo de los productos mediante aplicaciones sencillas que permiten a los equipos contribuir con su experiencia y conocimiento especializado. Olvídense de las extracciones de datos, capturas de pantalla,

---

**La PLM basada en la nube posibilita una colaboración rápida, ya que proporciona una ubicación unificada para almacenar todos los datos, con acceso seguro para cualquier persona que forme parte de la cadena de valor y tenga conexión a Internet.**

---

correos electrónicos, hojas de cálculo de Excel y batiburrillos de herramientas departamentales dispares. La plataforma mantiene automáticamente un registro de auditoría de los datos de ingeniería y de comunicaciones, lo que ayuda a minimizar los errores y los fallos de comunicación. Poner en contacto a personas, procesos y datos con fines de PLM es tan fácil como conectar los puntos.

## INVOLUCRAR A OTROS EQUIPOS

### CONECTAR LA CADENA DE VALOR

En momentos específicos del proceso de desarrollo de los productos, los departamentos ajenos a la ingeniería necesitan información de producto para hacer sus contribuciones. Esto incrementa la presión a las que están sometidos los diseñadores e ingenieros, que deben interrumpir su trabajo para atender las solicitudes de archivos PDF o de renderizado de productos que aún se encuentran en desarrollo, lo que les quita tiempo que podrían dedicar a diseñar e innovar.

#### *Ejemplos de solicitudes:*

- El equipo de producción desea ver ciertos diseños y proporcionar comentarios al principio del proceso de diseño del producto para evitar que surjan problemas en las fases posteriores de fabricación.
- Los directores y ejecutivos desean tener acceso a informes de estado en tiempo real para basar en ellos su toma de decisiones.
- El personal de comunicaciones técnicas desea acceder a los modelos CAD más recientes para crear manuales de servicio.
- El equipo de marketing desea acceder a archivos de diseño de algunos productos y evaluar el atractivo que tendrán para el mercado, o para generar imágenes que incluir en el material promocional.

Al almacenar todos los datos de productos en la plataforma **3DEXPERIENCE**, las partes interesadas pueden acceder por su cuenta a los datos que necesiten. Como resultado, los diseñadores e ingenieros disponen de más tiempo para centrarse en la innovación y en mantener su productividad.

## TRANSFORMAR LA COMUNICACIÓN

### CONECTAR LOS RECURSOS TÉCNICOS Y NO TÉCNICOS

Es difícil hablar sobre modelos CAD y dibujos con las partes interesadas que no tienen conocimientos técnicos. Sin embargo, estas partes interesadas deben comprender la intención y el estado de los diseños para proporcionar comentarios, que son vitales para que los productos avancen.

Si no se sabe a ciencia cierta qué está haciendo el equipo de ingeniería, las tensiones entre los departamentos pueden empeorar rápidamente, lo que puede causar posibles crisis de comunicación y retrasar la comercialización. Esta situación puede ser frustrante para los ingenieros, que normalmente tienen que dar muchas vueltas para conseguir la información precisa sobre cada detalle, lo que también ralentiza las tomas de decisiones hasta un nivel exasperante.

Al aprovechar las herramientas de colaboración basadas en la nube de la plataforma **3DEXPERIENCE**, **3DEXPERIENCE Works** ofrece, a los responsables de tomar decisiones que no son del equipo de ingeniería, una "ventana" que les permite ver y participar en las revisiones de diseño en tiempo real, sin la necesidad de tener conocimientos de CAD. Independientemente de su experiencia, los miembros de los equipos deben ser capaces de consultar los modelos por su cuenta y en 3D. Después de todo, una imagen vale más que mil palabras.

Permitir que las partes interesadas sin experiencia en CAD participen desde el principio en el proceso de revisión de diseño, dispara el nivel de colaboración y productividad desde el primer momento. Todo el mundo está en sintonía. Las decisiones se toman más rápido. Es más fácil comunicar inquietudes, identificar problemas y proponer soluciones. Los posibles problemas se detectan mucho antes, lo que evita retrasos en fases posteriores del proceso.

## **BUSCAR Y REUTILIZAR DATOS**

### *CONECTAR DISEÑOS PREVIOS Y POSTERIORES*

Los requisitos de producto siguen evolucionando, por lo que aprovechar los datos, especialmente dentro del departamento de ingeniería, ahorra tiempo y dinero. Los ingenieros que crean nuevos productos se benefician de la revisión de diseños previos, una tarea que se complica especialmente si el ingeniero que creó un producto anterior ya no está en la empresa.

Dado que ofrece una sola fuente de datos, la plataforma **3DEXPERIENCE** facilita el acceso, la búsqueda y la reutilización de datos relacionados con los productos.

En muchas organizaciones, los equipos de las fases de fabricación posteriores reciben, en etapas finales del diseño, los datos que necesitan para realizar su trabajo. Sin embargo, si se le da la posibilidad, el equipo de fabricación puede hacer valiosas aportaciones en las primeras etapas del proceso de diseño. Estas pueden contribuir a que los ingenieros diseñen un ensamblaje con menos piezas, así como a reducir los requisitos de materiales, a acelerar la producción o a evitar costosos cambios de última hora. El equipo de fabricación también se beneficia cuando el de ingeniería le muestra lo que ha cambiado de una versión a otra.

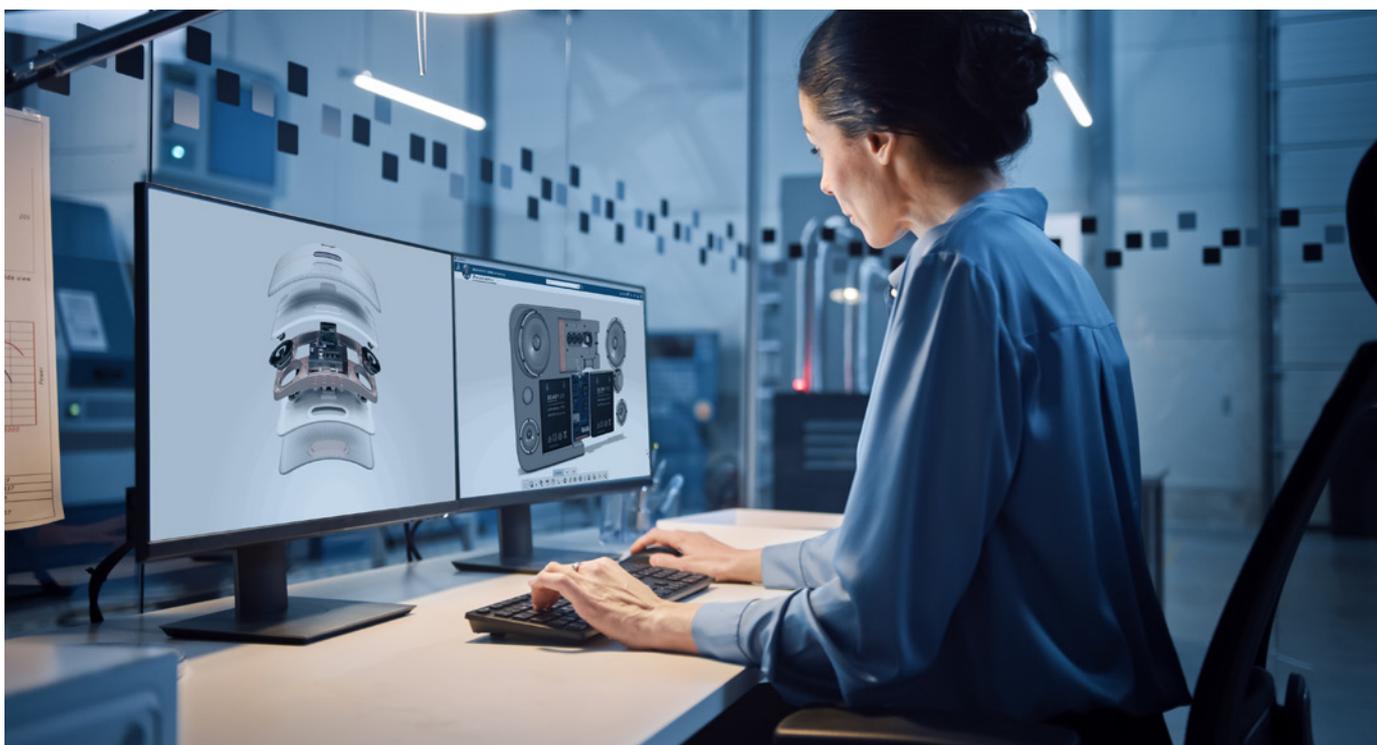
La capacidad de comprender los cambios entre diseños también es fundamental para el éxito. No obstante, comparar estructuras, identificar duplicados, localizar componentes específicos o detectar diferencias en estructuras grandes suele ser muy complicado sin las herramientas adecuadas.

Las herramientas PLM de la cartera de **3DEXPERIENCE Works** permiten a los ingenieros comparar digitalmente las modificaciones de la estructura de un producto y examinar de forma colaborativa las diferencias entre productos para abordar mejor los requisitos del mercado y la fabricación. Las visualizaciones digitales en 3D de modelos superpuestos codificados por colores facilitan la identificación de diferencias y similitudes, ya sea respecto a la geometría, las estructuras o las propiedades de los componentes. También se pueden comparar virtualmente las diferencias en paralelo en una vista de lista o de árbol.

---

**Si no se sabe a ciencia cierta qué está haciendo el equipo de ingeniería, las tensiones entre los departamentos pueden empeorar rápidamente, lo que puede causar posibles crisis de comunicación y retrasar la comercialización.**

---



## COLABORAR FÁCILMENTE

### CONECTAR A LAS PERSONAS CON LOS DATOS

La mayoría de las empresas desean automatizar la conexión entre el diseño y la fabricación para facilitar la eficiencia y la innovación durante todo el ciclo de vida de un producto. Las organizaciones de desarrollo de productos más productivas no solo logran los objetivos de comercialización y de costes de materiales de proyecto, mano de obra y desechos, sino que también mejoran drásticamente las operaciones empresariales con productos de mayor calidad.

Al conectar los equipos en torno a una definición de producto unificada en la plataforma **3DEXPERIENCE**, los cambios necesarios se pueden identificar al principio de la fase de diseño, cuando implementarlos es más fácil y rentable.

Si todos sus datos están almacenados y protegidos en una plataforma basada en la nube, siempre se puede acceder a ellos y gestionarlos de forma segura. Los datos de productos no se pueden perder ni eliminar por accidente. Los miembros de los equipos contribuyen directamente a una sola estructura de productos, lo que evita la necesidad de gestionar de forma independiente y combinar estructuras de productos parciales y separadas.

Al tener todos los datos en tiempo real en el mismo lugar, todo el mundo está al día y tiene acceso a una única fuente de información. Debido a que los usuarios pueden gestionar la estructura de producto como datos, los diseñadores pueden trabajar en paralelo con otros grupos y tener un acceso instantáneo a las actualizaciones realizadas por otros colaboradores de diseño. Esto permite un diseño simultáneo en tiempo real, una mejor toma de decisiones y una madurez del diseño más rápida.

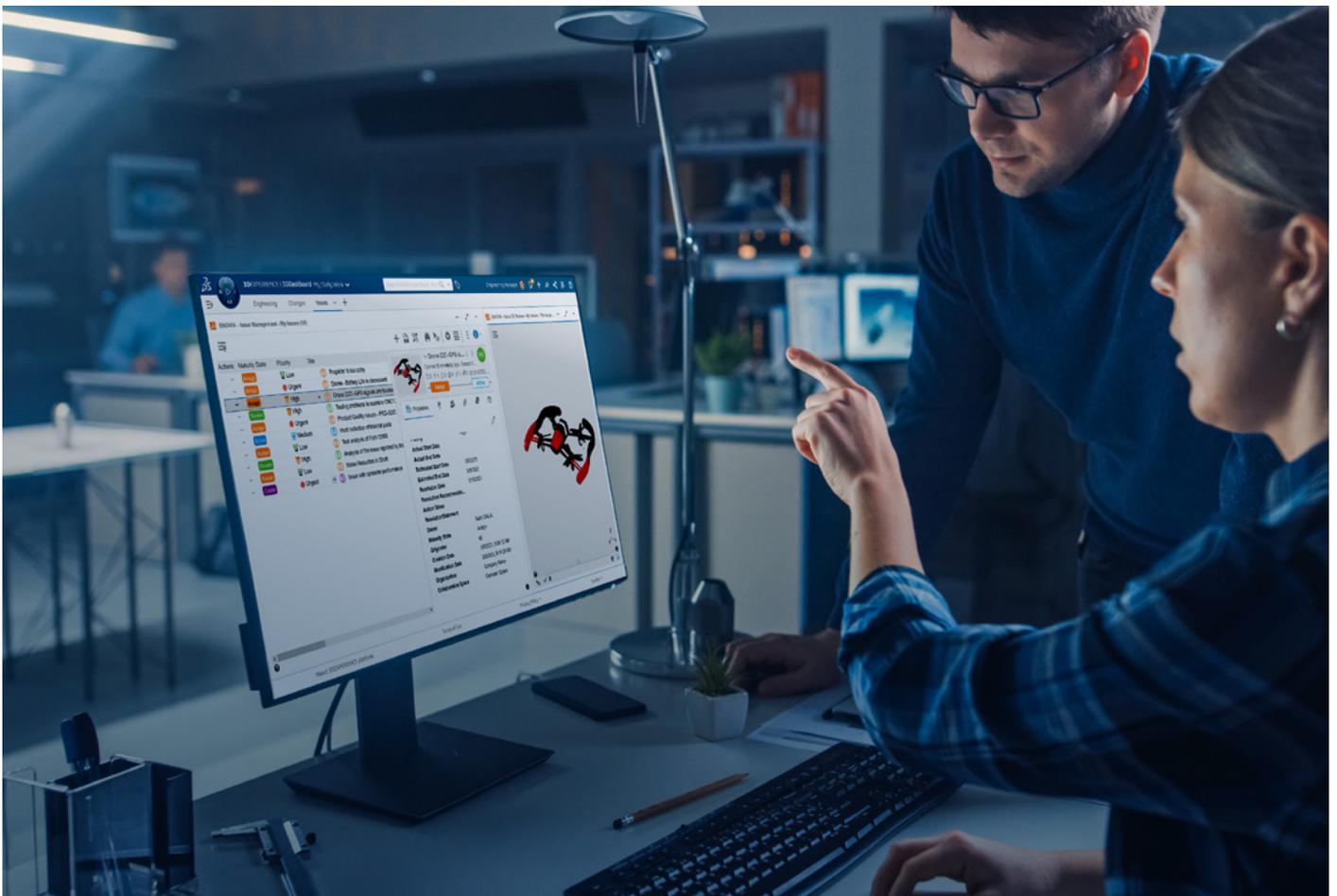
## CRECER CONFORME A LAS NECESIDADES EMPRESARIALES

### CONECTAR LA PLM BÁSICA A LA AVANZADA

La plataforma **3DEXPERIENCE**, un entorno de gestión de datos basado en la nube, se adapta eficazmente a sus necesidades. Muchas empresas empiezan incorporando recursos básicos para mejorar las capacidades del grupo de trabajo de ingeniería: un repositorio de datos, herramientas de colaboración y control de revisiones, y herramientas de comunicación y gestión de tareas. A medida que su empresa crezca, la plataforma le permitirá agregar más capacidades de PLM sin problemas, como la posibilidad de crear y gestionar listas de materiales de fabricación (MBOM). Los exasperantemente lentos y largos ciclos de implementación se convierten en cosa del pasado.

Los sofisticados entornos de gestión de datos basados en la nube, como la plataforma **3DEXPERIENCE**, también le permiten acceder a la funcionalidad PLM directamente desde el entorno del diseño. Esto posibilita la aplicación de un enfoque independiente de CAD a todos los proyectos, ya que se pueden almacenar y gestionar datos CAD en diversos formatos de archivo. Además, todas las herramientas necesarias para crear productos innovadores y de alta calidad, como las herramientas de diseño, ingeniería, simulación y fabricación, están dentro de la misma plataforma.

Todo se suma a las iteraciones de diseño e ingeniería rápidas, que se pueden realizar con menos prototipos físicos para finalizar el desarrollo y la fabricación del producto. También supone que los clientes reciben lo que desean más rápido, lo que se traduce en una mayor satisfacción y en una reducción de los costes generales. Los equipos de desarrollo de productos tienen más tiempo para invertir en lo que más les importa a las organizaciones: una creación más rápida de productos más innovadores.



## APROVECHAR TODOS LOS DATOS

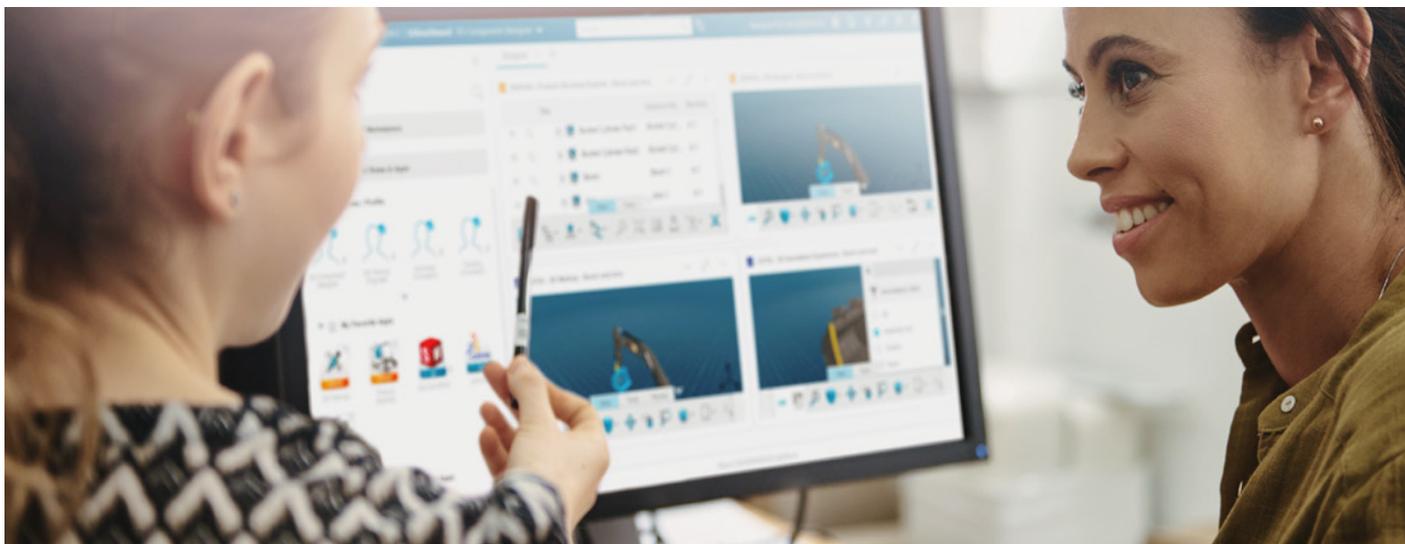
### CONECTAR LA PLM A LA RENTABILIDAD

La PLM que ofrece la plataforma **3DEXPERIENCE** permite gestionar todas las fases del proyecto de desarrollo de los productos. Cada parte interesada tiene acceso a los datos según sus necesidades. Al centrarse en resolver los problemas prácticos que afronta cada negocio, las empresas alcanzan objetivos más rápidamente, con un rendimiento mejor y a un coste menor que con los enfoques tradicionales.

La cartera de **3DEXPERIENCE Works** integra más de 40 años de desarrollo y labor de concepción de la plataforma de PLM de Dassault Systèmes, y los conecta con la experiencia en pequeñas y medianas empresas de la marca SOLIDWORKS. El modelo de implementación basado en la nube evita la necesidad de realizar grandes inversiones iniciales en hardware y software, incluidos los costes y las dificultades constantes de la gestión de la infraestructura de TI y las actualizaciones de sistemas. Esto iguala las oportunidades de las pequeñas y medianas empresas de acceder a capacidades de PLM.

En el mercado actual, siempre existe presión por ofrecer productos más rápido y a un coste menor. Para seguir siendo competitivas, las empresas deben comercializar nuevos productos de manera eficiente. Al ofrecerle una única fuente de información con la que trabajar, las herramientas de PLM de la cartera de **3DEXPERIENCE Works** pueden ayudarle a alcanzar sus objetivos y, al mismo tiempo, permitir que todos los miembros de los equipos se mantengan conectados y en sintonía.

**Para obtener más información sobre las herramientas de PLM de la cartera de 3DEXPERIENCE Works, póngase en contacto con un distribuidor local.**



### La plataforma **3DEXPERIENCE**® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, The **3DEXPERIENCE** Company, es un catalizador del progreso humano. Proporcionamos a las empresas y a las personas entornos virtuales de colaboración para dar rienda suelta a la imaginación en materia de innovación sostenible. Mediante la creación de "gemelos virtuales" de elementos reales con nuestras aplicaciones y plataforma **3DEXPERIENCE**, los clientes traspasan los límites de la innovación, el aprendizaje y la producción.

Los 20 000 empleados de Dassault Systèmes están aportando valor a más de 270 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).



**3DEXPERIENCE**®