

CENTRO DE DISEÑO AVANZADO

ACELERACIÓN DEL DESARROLLO DE CONCEPTOS
DE DISEÑO INDUSTRIAL CON EL SOFTWARE
SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNER



Mediante la combinación de herramientas avanzadas de modelado paramétrico y de superficies del software SOLIDWORKS Industrial Designer, el Centro de diseño avanzado (CAD) ha conseguido agilizar y flexibilizar el desarrollo de diseños industriales, como el del casco de motocross mostrado en la imagen.

Reto:

Acelerar el desarrollo del diseño industrial mediante la eliminación de tareas repetitivas, lo que mejora la flexibilidad para realizar cambios en el diseño y optimiza la comunicación de los conceptos de diseño.

Solución:

Implementar el software SOLIDWORKS Industrial Designer.

Ventajas:

- Reducción del tiempo de diseño industrial en un 60 %.
- Una sola persona realiza el trabajo de tres y en menos tiempo.
- Mejora de la comunicación con clientes y socios.
- Aceleración de la gestión de los cambios en el diseño.

Cuando Marc McCauley y Jesse Hahne fundaron el Centro de diseño avanzado (CAD), ambos combinaron su amplia experiencia de haber lanzado al mercado más de 1700 productos en esta empresa consultora líder en el desarrollo de productos. Con sede en Minneapolis, el CAD se esfuerza por crear conceptos de diseño innovadores rápidamente y ayudar a los clientes a organizar eficazmente los diseños industriales mediante el diseño mecánico, la ingeniería, la creación de prototipos y la producción.

El CAD se esfuerza por "realizar el trabajo bien y rápido" y ha utilizado una gran variedad de herramientas de diseño, entre otras, los paquetes de creación de superficies Alias® y Rhino® para el diseño industrial de productos, así como el software de diseño mecánico SOLIDWORKS® para realizar dibujos internos y de producción. Aunque estas soluciones de desarrollo de productos y diseño industrial ayudaron a la empresa a completar su trabajo, CAD consideraba que la falta de integración entre sus soluciones de diseño y de creación de superficies suponía un obstáculo en el proceso de desarrollo.

"Conseguir que el software de diseño SOLIDWORKS contara con geometría de superficie requería mucho tiempo y esfuerzo", recuerda Hahne. "Teníamos que buscar parches y soluciones alternativas constantemente para crear modelos sólidos completamente acotados cada vez que nos encontrábamos con una geometría de superficie compleja".

Los cambios en el diseño hacia el final del proceso de desarrollo también generaban un gran trabajo extra. "Con Alias y Rhino, el cambio de la geometría de superficies para resolver los problemas de rendimiento o de viabilidad de fabricación nos suponían un gran trabajo", añade McCauley. "Teníamos que volver a empezar, crear nuevas superficies de geometría que reflejaran el cambio en el diseño y, después, incorporar la nueva geometría de superficie en SOLIDWORKS. Seguíamos buscando una solución mejor para salvar las distancias entre el diseño mecánico e industrial".

Gracias a la estrecha colaboración entre CAD y el distribuidor Symmetry Solutions de SOLIDWORKS, la empresa asesora en el desarrollo de productos supo de la existencia de una nueva solución de diseño industrial, el software SOLIDWORKS Industrial Designer, aún en fase de desarrollo. CAD decidió entrar en el programa Lighthouse de SOLIDWORKS Industrial Designer, que ofrece la posibilidad de utilizar el software en tareas de producción como parte de la fase de pruebas previas a la comercialización de la solución. La participación de CAD en la fase de pruebas preliminares del software SOLIDWORKS Industrial Designer permitió a la empresa tener una visión más clara de la integración del diseño mecánico e industrial.

"Esperábamos que CAD fuera seleccionado para el programa Lighthouse", señala McCauley. "Cuando comenzamos a trabajar con el software, nos alegramos de haber sido seleccionados. El software SOLIDWORKS Industrial Designer es muy intuitivo y proporciona la solución de diseño industrial integrada que necesitábamos".

REALIZACIÓN DE CROQUIS, CREACIÓN DE SUPERFICIES, RENDERIZADO Y USO COMPARTIDO

Después de instalar el software, CAD pudo apreciar que el software SOLIDWORKS Industrial Designer le reportaría grandes ventajas. No solo es útil para croquizar conceptos rápidamente en una tableta Wacom®, crear diseños de superficie complejos y renderizar imágenes fotorrealistas de gran calidad, sino que también es perfecto para compartir y comunicar conceptos de diseño con los clientes y partners mediante las capacidades de comunicación social del software SWYM.



"El software SOLIDWORKS Industrial Designer proporciona todas las funciones de otros paquetes para realizar croquis y crear superficies, pero sin sus limitaciones. El software nos ha permitido reducir el tiempo de diseño en un 60 %, lo que nos proporciona tiempo para crear más conceptos..."

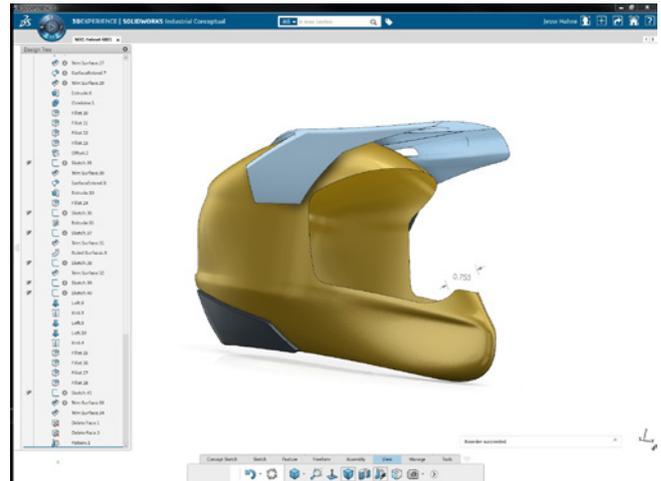
Jesse Hahne, Copropietario

"El mayor momento de satisfacción fue cuando introdujimos una superficie creada con el software SOLIDWORKS Industrial Designer en el software de diseño mecánico SOLIDWORKS y vimos cómo la superficie ganaba espesor hasta convertirse en un modelo sólido", explica Hahne. "Parecía que los archivos de SOLIDWORKS Industrial Designer venían del paquete mecánico de SOLIDWORKS. Además de ahorrarnos tiempo al permitirnos trabajar entre el proceso de diseño mecánico e industrial, el software nos proporciona la capacidad de compartir conceptos con los clientes a través de una comunidad de diseño online, lo que ahorra tiempo y proporciona una forma más eficaz para la comunicación desde presupuestos y ámbitos de trabajo a conceptos de diseño industrial y modificaciones".

MAYOR FLEXIBILIDAD PARA ACELERAR EL DESARROLLO

La solución integrada SOLIDWORKS Industrial Designer proporciona supone para CAD una mayor flexibilidad para crear más conceptos de diseño industrial en menos tiempo. "Con el software SOLIDWORKS Industrial Designer, tenemos todo lo que necesitamos en lo que a diseño industrial respecta, desde la creación de croquis y el modelado "empujar y tirar" sub-D a la creación de superficies y el renderizado, sin tener que cambiar de aplicación", afirma McCauley.

"El software SOLIDWORKS Industrial Designer proporciona todas las funciones de otros paquetes para realizar croquis y crear superficies, pero sin sus limitaciones", añade Hahne. "El software nos ha permitido reducir el tiempo de diseño en un 60 %, es decir, más tiempo para crear más conceptos. Además, no es necesario redactar correos electrónicos, programar reuniones web o desplazarse para compartir las ideas de concepto. Simplemente añadimos todo a la comunidad de diseño, por lo que está disponible para los clientes y también para su revisión en cualquier momento en cuanto se carga".



Con el software SOLIDWORKS Industrial Designer, CAD puede moverse fácilmente entre las herramientas de modelado de producción y tratamiento de superficies/ generación de ideas, lo que permite ahorrar tiempo y dinero en la fase de asesoría en el desarrollo del producto y mantener, al mismo tiempo, la estética de diseño industrial cuando los diseños se pasan a producción.

CAMBIOS EN EL DISEÑO INDUSTRIAL DE MANERA RÁPIDA Y SENCILLA

Gracias al software SOLIDWORKS Industrial Designer, CAD puede modificar rápidamente los diseños industriales sin tener que empezar de nuevo. Esta capacidad fue de especial importancia en los dos primeros proyectos completados con el nuevo software: un kit de conversión en motonieve para motocicletas Kawasaki KLX110/110L, que CAD desarrolló para Holeshott, Inc., y un concepto de casco de motocross.

"Los conceptos de diseño industrial tienen, básicamente, de la misma base," explica Hahne. "Lo mejor del software SOLIDWORKS Industrial Designer es que no hay que comenzar de nuevo y que se puede volver hacia atrás para realizar cambios. Por ejemplo, mientras trabajábamos en el casco de motocross, necesitamos cambiar el tamaño del casco. En lugar de crear un nuevo modelo de superficie, retrocedí al paso 10 y continué desde ahí. Este tipo de flexibilidad se traduce en más tiempo y dinero. Con el software SOLIDWORKS Industrial Designer, una persona puede hacer en una semana la misma cantidad de trabajo que requeriría tres personas y seis semanas en un paquete no integrado".

Centro de diseño avanzado (CAD)

VAR: Symmetry Solutions, Inc.,
Brooklyn Park, MN, USA

Sede central: 601 Main Street NW

Elk River, MN 55330

EE.UU.

Teléfono: +1 612 245 9594

Para obtener más información

www.centerforadvanceddesign.com

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.

