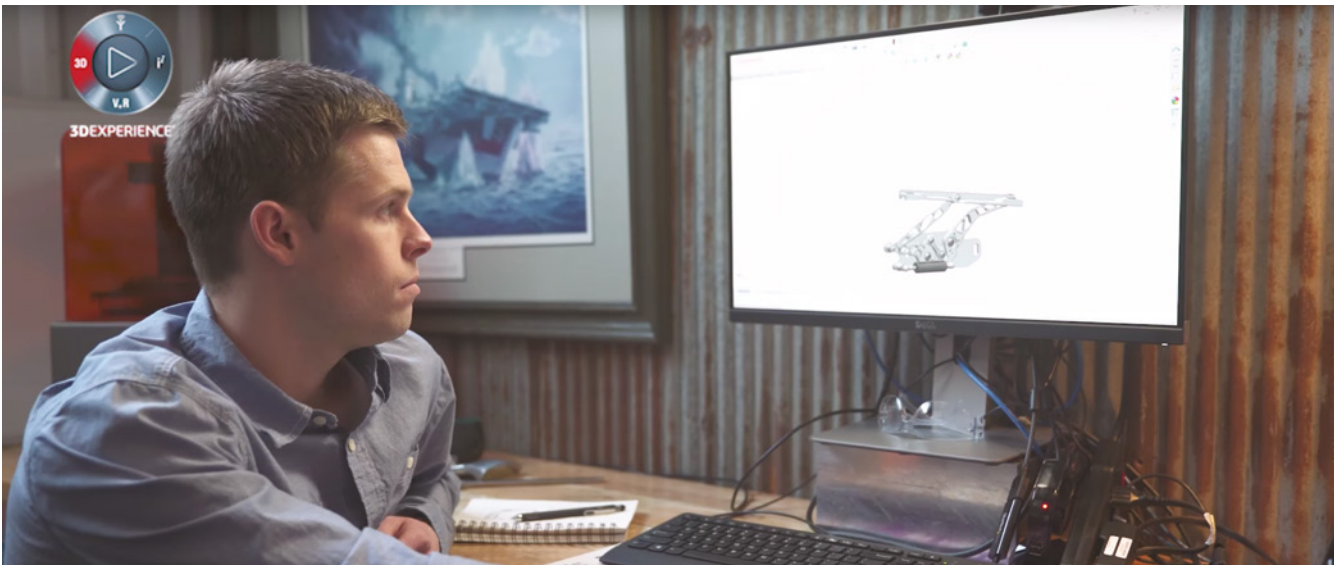


EL ECOSISTEMA DE FABRICACIÓN INTELIGENTE

AUTOMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE CAM CON SOLIDWORKS CAM



LA INMINENTE CRISIS DE HABILIDADES DE CAM

Si se les pregunta a los fabricantes cuál es el mayor reto al que se enfrenta su sector, la mayoría respondería que es la cada vez mayor escasez de talentos con experiencia en lo más alto. Esto se debe a una combinación del envejecimiento de la plantilla actual y la falta de nuevos talentos, lo que se traduce en que los actuales fabricantes están perdiendo programadores de CNC en los que poder confiar y expertos con conocimientos de las técnicas de fabricación. Cada vez es mayor la carencia de habilidades, aunque si es usted propietario o gerente de un taller, probablemente ya lo sepa. También será consciente de que la falta de experiencia cuesta tiempo y dinero en los procesos de diseño y fabricación.

Lo que quizá desconozca es que existe una solución inteligente para este problema de experiencia. Si está planteándose abordar la pérdida de la experiencia de CAM, ¿qué le parece si utiliza sus equipos de diseño e ingeniería existentes (con poca o ninguna formación en CAM) para ayudar a cubrir esta carencia, en lugar de incorporar más personas a su equipo?

Aunque suena como un escenario "más fácil de decir que de hacer", no es algo imposible. Después de todo, si existe una forma de capturar la pérdida de conocimiento experto, su equipo podría solventar fácilmente la falta del mismo mediante la automatización y estandarización de los procesos.

Este enfoque facilita nuevas posibilidades que conllevan ventajas claras para el flujo de trabajo. La primera ventaja es la posibilidad de realizar internamente la fase de fabricación principal, lo que ayuda a controlar la calidad y a reducir los costes de fabricación de forma exponencial. Otras de las ventajas son una mejor comprensión de los procesos de fabricación durante la fase de diseño y un ciclo de desarrollo más ágil, algo necesario para fabricantes de todos los tamaños.

Si bien estas ventajas están cada vez más claras, la pregunta clave pasa de ser "¿Podrían suplir las carencias mis equipos de diseño e ingeniería?" a "¿Qué herramientas me permiten hacerlo?".

APROVECHE LA POTENCIA DEL MECANIZADO BASADO EN CONOCIMIENTOS

El mecanizado basado en conocimientos (KBM) es un término relativamente nuevo, pero que está adquiriendo importancia rápidamente en los círculos de fabricación. Aunque aún no se ha llegado a una definición única y concisa, normalmente se refiere a la capacidad del software de CAM para hacer que los conocimientos fundamentales formen parte de su automatización.

Los conocimientos del sistema se traducen directamente en funciones "inteligentes" que ayudan a optimizar y fortalecer el proceso de diseño, eliminando de manera potencial o reduciendo drásticamente la necesidad de gestionar y documentar los cambios.



Conforme aumenta el uso de CAM y desciende el número de incorporaciones, los propietarios de talleres y los responsables de equipo necesitan una forma fiable de marcar la diferencia.

HERRAMIENTAS DE CAM INTELIGENTES Y TOTALMENTE INTEGRADAS

El mecanizado basado en conocimientos es la base de SOLIDWORKS® CAM, un nuevo complemento añadido con el lanzamiento de SOLIDWORKS 2018. Gracias a la tecnología líder del sector de CAMWorks™ y a la disponibilidad en todos los niveles de SOLIDWORKS CAD, SOLIDWORKS CAM es una solución intuitiva de fresado y torneado de 2,5 ejes que permite a los usuarios programar en entornos de piezas o de ensamblaje.

SOLIDWORKS CAM DESTACA POR UNA SERIE DE RAZONES

Está conectado a las herramientas de diseño de SOLIDWORKS

La integración directa o "total" permite que SOLIDWORKS CAM aproveche la información de su modelo CAD 3D, lo que facilita a su equipo la toma de mejores decisiones fundamentadas.

Utiliza el mecanizado basado en la tolerancia

Utilice SOLIDWORKS Model-Based Definition (MBD, Definición basada en el modelo) para garantizar que las estrategias de mecanizado se ajustan automáticamente en función de las especificaciones de tolerancia.

Estandariza los procesos fácilmente

Si bien SOLIDWORKS CAM se puede utilizar igual que cualquier otro software de CAM (para la configuración de operaciones, herramientas de recogida, el ajuste de velocidades y la obtención de información), la verdadera ventaja reside en poder utilizarlo en el modo automático (también denominado mecanizado "basado en reglas").

"Gracias a SOLIDWORKS y a las herramientas integradas, como SOLIDWORKS CAM, podemos no solo generar el modelo sólido, sino también las trayectorias de herramientas y tener la pieza completa publicada y lista para ser cortada en nuestras máquinas de fresado en cuestión de minutos".

- Kevin Erhart,
ingeniero jefe, .decimal



UNA NUEVA FORMA DE AUTOMATIZADO CON EL MECANIZADO "BASADO EN REGLAS"

Las estrategias probadas de mecanizado, o reglas, integradas en el software permiten agilizar la creación de trayectorias de herramientas de manera más rápida; en muchos casos, de cinco a diez veces más rápido. Estas reglas integradas están listas para su uso y se pueden modificar con facilidad mientras el usuario de CAM realiza la programación, simplemente cambiando los parámetros y haciendo clic en la opción para guardar.

Básicamente, el mecanizado basado en reglas es como contar con un asesor de fabricación integrado que ayuda al equipo a tomar decisiones. Permite que los nuevos usuarios de CAM se pongan rápidamente en marcha gracias a la automatización de las tareas tediosas y repetitivas asociadas a la mayoría de versiones de software de CAM más conocidas. También supone una ayuda para los usuarios experimentados, ya que les permite programar mucho más rápido.

En definitiva, esta tecnología puede ser revolucionaria, ya que permite a los fabricantes automatizar por completo el proceso, desde el diseño a la fabricación. Además, abre la puerta a nuevas posibilidades de "creación bajo pedido", con piezas personalizadas que se diseñan de forma automática y programada. Lo que tradicionalmente requería horas de ingeniería y programación de CAM ahora se puede diseñar y programar de manera automática en segundos.

ESTRATEGIAS DE MECANIZADO EN USO

Según una encuesta realizada por Geometric, más del 32 % de los principales talleres utilizan actualmente estrategias de mecanizado para los procesos de torneado.³

	TODOS LOS TALLERES	PRINCIPALES TALLERES	OTROS TALLERES
Mecanizado de alta velocidad	46,6 %	54,1 %	44,7 %
Torneado en duro	34,3 %	32,4 %	34,8 %
Fresado en duro	28,7 %	27,0 %	29,1 %
Mecanizado de piezas grandes	27,0 %	35,1 %	24,8 %

MÁS POTENCIA. MÁS FUNCIONES. NO SE TRATA SOLO DE UN ENFOQUE MÁS INTELIGENTE EN LA FABRICACIÓN

Migre sus procesos de fabricación a la nueva era de la automatización con SOLIDWORKS 2018. Descubra las potentes herramientas y funciones, SOLIDWORKS CAM incluido, que le ayudarán a revolucionar el proceso desde el diseño a la fabricación en una sola plataforma unificada.

Más información sobre SOLIDWORKS 2018 y todos nuestros procesos de soluciones en <https://launch.solidworks.es>.

Referencias:

1. Business Advantage, *CAD Trends 2016/Survey*, <http://www.business-advantage.com/CAD-Trends-Results-2016.php>.
2. National Association of Manufacturers, *Top 20 Facts About Manufacturing*, <http://www.nam.org/Statistics-And-Data/Facts-About-Manufacturing/Landing.aspx>.
3. Geometric, *Machining Tool Sales PowerPoint*.

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.

