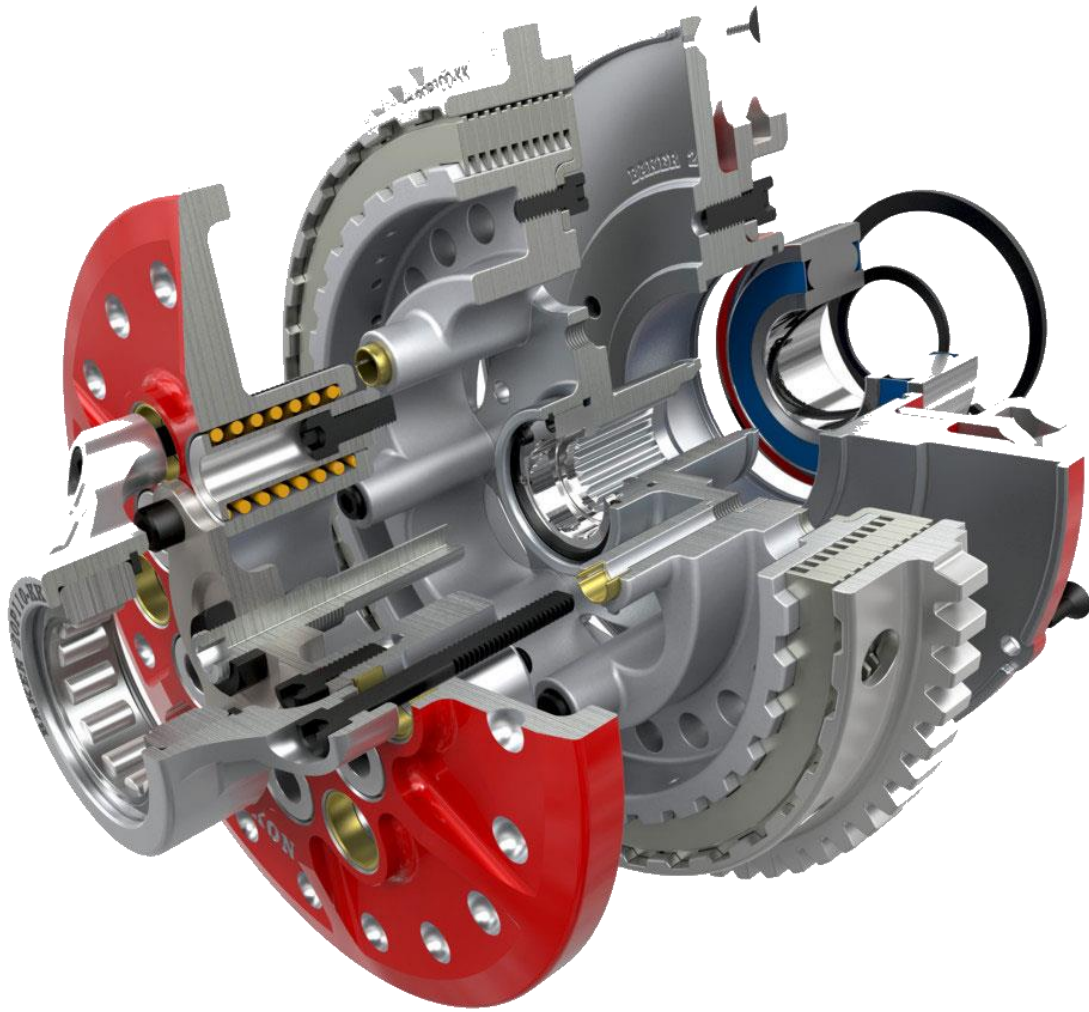




origen

Informe Técnico

# LA IMPORTANCIA DEL DISEÑO EN LA FABRICACIÓN



## Resumen

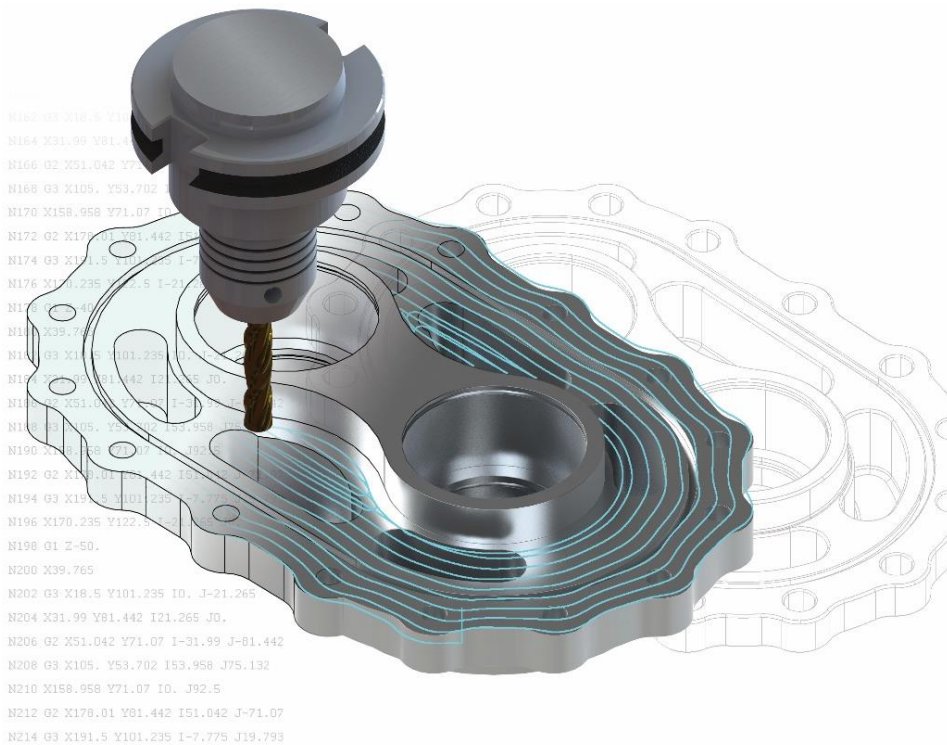
La consultora Gartner realizó un informe que causó cierta polémica: predijo para 2020 un mundo dominado por máquinas inteligentes. A medida que se acerca la fecha, la idea va tomando cuerpo. En la industria, donde reinan máquinas con nombres como paneladoras, mortajadoras, brochadoras o fresadoras, la demanda de mecanizados de alto rendimiento está impulsando la llamada máquina-herramienta, que consiste en la creación de máquinas a medida capaces de fabricar cualquier objeto, o incluso construir otras máquinas.



## Introducción

Tener éxito en el mercado global actual requiere algo más que diseños de productos innovadores y creativos. Para lograr este éxito, también se debe vencer a la competencia en el tiempo de comercialización, al mismo tiempo que se controlan los costes de fabricación y se mantiene un alto nivel de calidad.

Alcanzar estos objetivos exige la implementación de procesos eficaces durante todo el ciclo de desarrollo del producto. Si crea fantásticos diseños de productos pero se encuentra con dificultades para su fabricación, no podrá obtener los márgenes de beneficios necesarios, la planificación de producción ambiciosa que desea ni la calidad constante del producto que necesita para que su empresa tenga éxito.



El diseño de productos en 3D es una pieza importante del proceso de fabricación porque puede hacer que el proceso funcione como un reloj

El diseño de productos en 3D es una pieza importante del engranaje de la fabricación porque pueden hacer que sus procesos de fabricación funcionen realmente como un reloj. Además de ayudar a acortar los ciclos de diseño, una plataforma de diseño en 3D que incorpora herramientas y aplicaciones de viabilidad de fabricación del diseño (DFM) puede ayudarle a superar los escollos de la producción mediante la automatización y la agilización de la fabricación.

Tanto si mecaniza piezas, crea moldes, fabrica chapas metálicas, forja o funde componentes de metal o ensambla piezas y subensamblajes, las funciones de DFM en 3D le pueden ayudar a recortar tiempo y costes y a mejorar la calidad.



### Diseño orientado al mecanizado

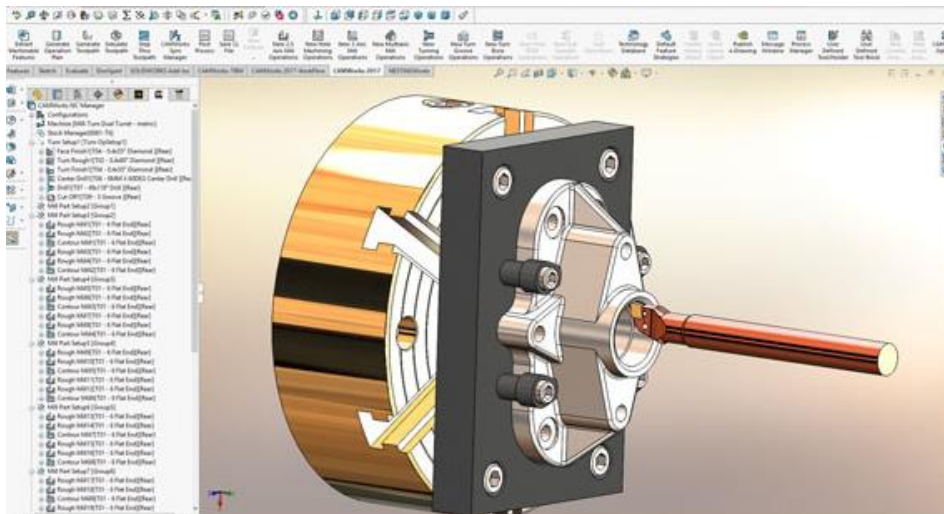
A pesar de existir herramientas específicas para el mecanizado (CAM), hay alternativas que integran el diseño y la programación del cnc, ahorrando mucho tiempo a los diseñadores y dinero a la empresa, ya que eliminamos el posible error humano en la programación.

Aunque cada proceso de fabricación tiene sus características propias, todos tienen objetivos en común: fabricar piezas de mayor calidad, reducir costes y en el menor tiempo que se posible. Estos serán objetivos alcanzables si se utilizan DFM para su tipo concreto de fabricación.

Con una herramienta DFM podrás propagar los cambios entre el diseño y la documentación de fabricación de forma automática, asegurarte antes de la fabricación de la viabilidad de la misma, si la alineación de los taladros es o no la correcta antes de que sea tarde, saber antes de mandar a fabricar si hay errores en las tolerancias o si estamos usando el material óptimo para esa pieza entre otras muchas capacidades más.

Además, con esta tecnología, podrás obtener los planos de verificación de forma automática y obtener las medidas directamente de las mediciones del calibre digital.

Sea cual sea el proceso que necesites (fresado, taladrado, perforación, cortes con láser, chorro de agua, etc.) una herramienta de diseño con herramientas integradas para la programación del cnc disminuirá el tiempo de los ciclos y ahorrará costes.



### Un mecanizado más eficiente y fácil

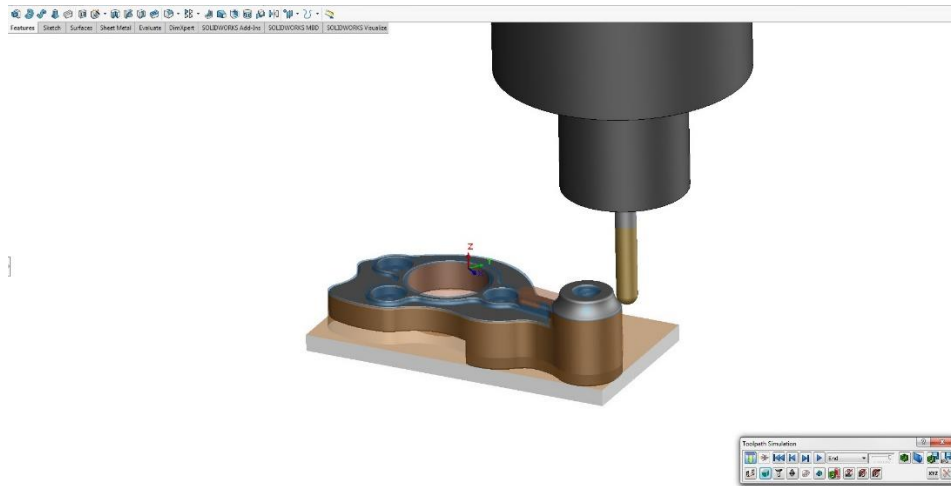
Aunque necesario, el reconocimiento de operaciones no es suficiente para hacer una programación eficiente de cnc. Al poder integrar el diseño y el mecanizado, la herramienta proporciona la trayectoria completa al modelo sólido, asegurando que cualquier cambio en el diseño o en las configuraciones se actualizan en el CAM con unos pocos clics.



## Automatización del diseño para hacer una venta más rápida y fácil

Los productos personalizados se han convertido en la norma del mercado actual. Impresione a sus clientes ofreciéndoles vías de compra innovadoras, que puedan acceder a ellas desde cualquier dispositivo y así puedan personalizar sus compras. Con esta configuración de venta podrás responder antes y de forma más efectiva que su competencia, lo que le hará aumentar las ventas.

Esta configuración no le supondrá ningún esfuerzo extra. Aunque el diseño cambiará de un cliente a otro, el departamento de fabricación recibirá de forma automática los documentos necesarios para la fabricación, por lo que no es necesario ningún esfuerzo extra para que el ciclo de fabricación continúe su ritmo.



Deje que sus clientes vean sus productos personalizados en 3D y que vean los efectos de sus cambios en los diseños inmediatamente.

## Conclusión

Las nuevas tecnologías son capaces de obtener datos de fabricación directamente del modelo sólido, con lo que se reduce el tiempo destinado a la creación de planos de fabricación. Además, te permite extraer valores de ajustes o tolerancias directamente del modelo 3D, interpretable por los sistemas CAM que reducen el tiempo de programación y los errores de interpretación.