

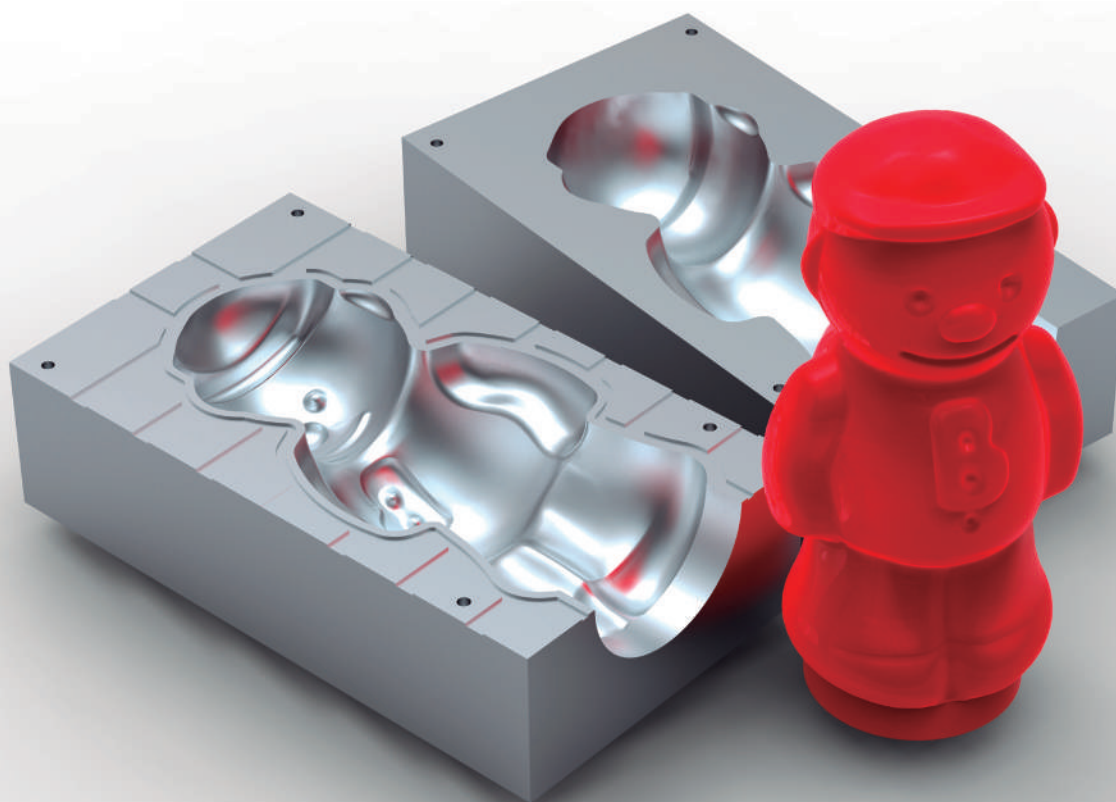
VISI ADVANCED MODELLING

MODELO INTERACTIVO PARA EDICIÓN Y DEFORMACIÓN



El modelado avanzado es más que una mejora para nuestra plataforma CAD existente. Este es un salto cuántico hacia adelante y proporciona tecnología que beneficiará a todos los usuarios en todos los sectores de la industria.

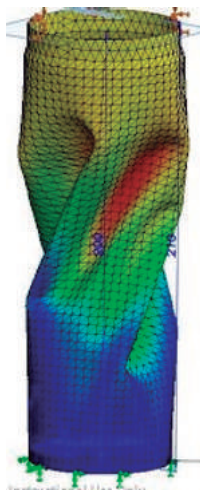
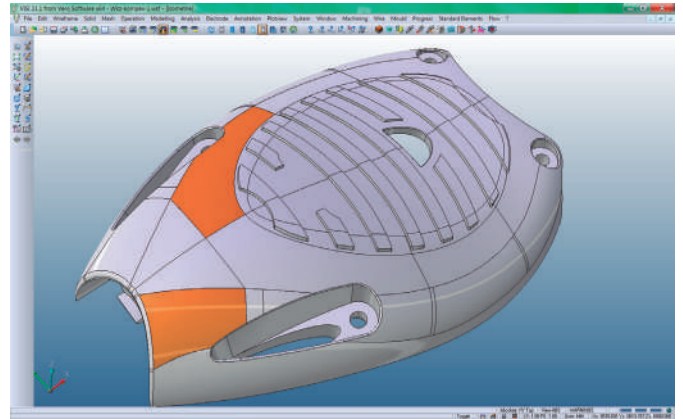
Las herramientas de modelado avanzado son capaces de deformar la geometría mientras mantienen la integridad del modelo y mantienen la curvatura hasta las restricciones G4. Esto es particularmente importante para partes de alto brillo (negro, blanco, cromo) o que tienen requerimientos aerodinámicos.



BENDING

La opción de pliegue permite al usuario doblar la geometría a lo largo de una trayectoria definida seleccionando dos puntos con la deformación de doblado aplicada como un movimiento al segundo punto. El primer punto define la posición fija donde la forma de la curva está restringido y el segundo punto se puede mover dinámicamente para simular el movimiento de doblez, lo que le permite lograr la deformación requerida.

También es posible fijar la posición del punto final y controlar el movimiento de curvatura entre los puntos seleccionados para simular una curva central. Las aplicaciones prácticas incluyen variantes de diseño del producto y la compensación de la deformación de piezas largas de plástico moldeadas por inyección.



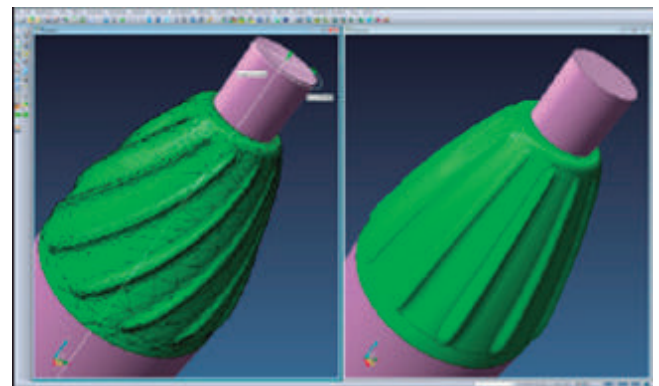
TWISTING

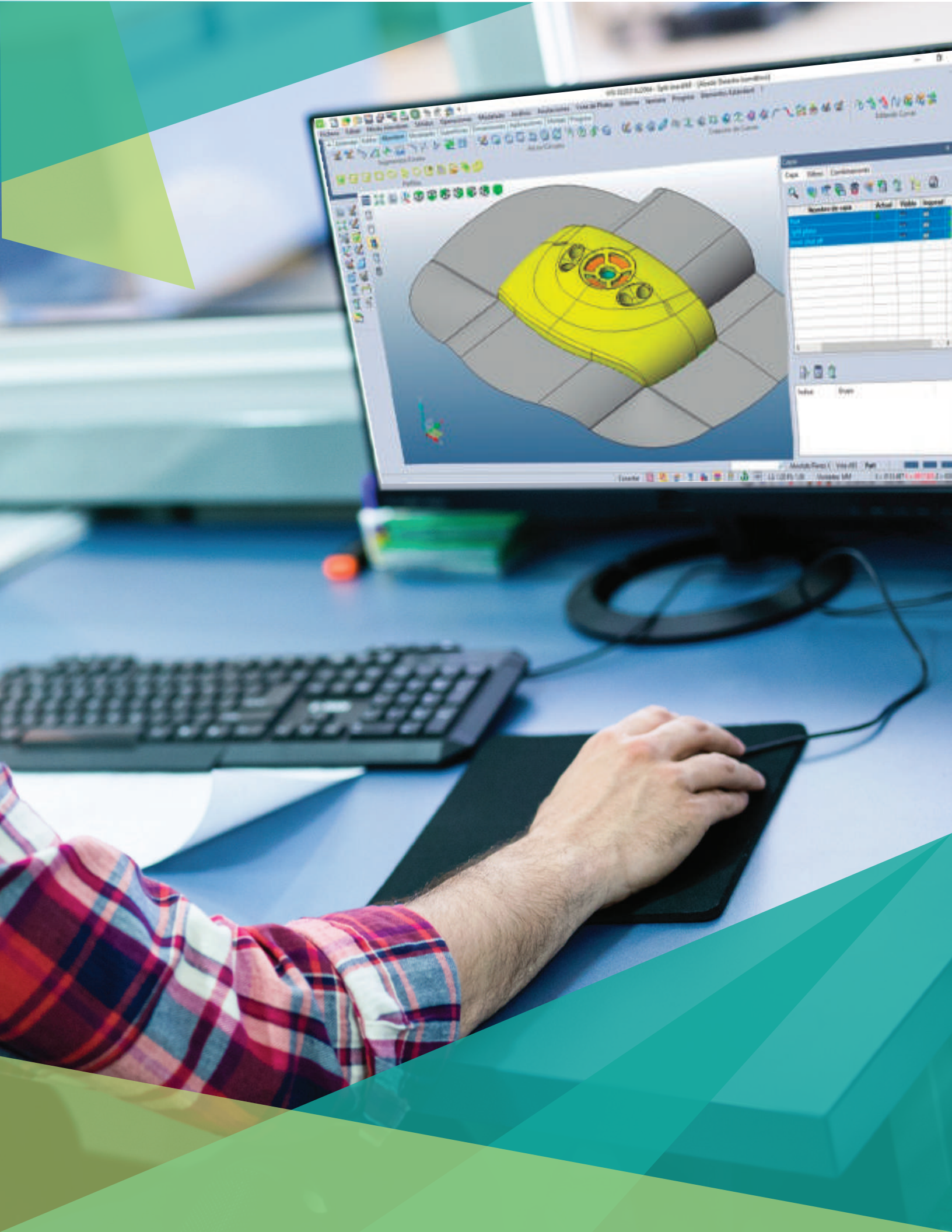
La opción de torsión permite al usuario torcer la geometría alrededor de un eje de revolución. La deformación se crea definiendo dos puntos que definen el eje y la longitud del eje. El usuario controla la torsión definiendo un valor de rotación alrededor del eje y la restricción de curvatura en las posiciones inicial y final. La longitud del eje controlará la severidad del torcimiento a lo largo de toda la geometría. Las aplicaciones prácticas incluyen la compensación de torsión de lámina y las variantes de diseño del producto.

STRECHTING

La opción de estiramiento permite al usuario estirar la geometría definiendo dos puntos y aplicando un movimiento al segundo punto. El primer punto define la posición fija y la restricción de curvatura, segundo punto controla el movimiento del estiramiento.

A pesar de que la distancia del movimiento controla el valor del estiramiento, el punto de aplicación inicial y final son importantes ya que también controlan la zona en la que se aplicará la deformación geométrica.

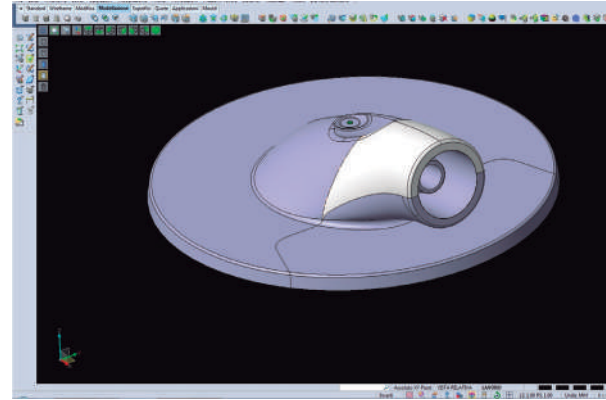




CAPPING

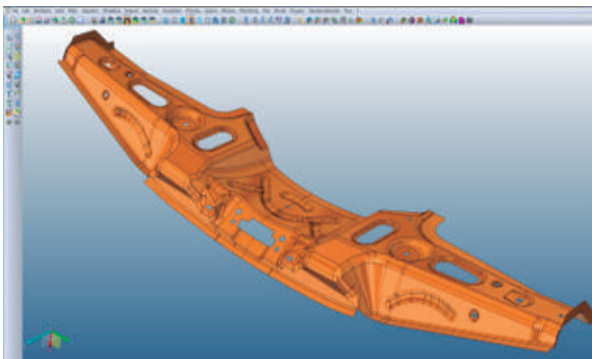
La opción de capping es un nuevo comando de creación de superficies similar al comando drap surface existente. Es importante destacar que la herramienta capping es más poderosa debido al hecho de que tiene la capacidad de gestionar huecos con vértices virtuales, la capacidad para generar superficies y cubrir huecos, la capacidad para definir el tipo de inicio de la superficie maestra y también la capacidad de establecer diferentes condiciones de tangencia y curvatura para combinaciones de aristas individuales.

Las aplicaciones prácticas incluyen el uso de esta tecnología para eliminar detalles cuando se trabaja con datos de terceros y para llenar huecos de rutinas CAM para evitar que el cortador se meta en áreas que se fabricarán en una operación posterior.



TARGET DRIVEN DEFORMATION

El comando TDD es una herramienta de deformación de geometría sofisticada que permite al operador CAD definir las condiciones geométricas de inicio y fin para controlar cualquier cambio geométrico del modelo. Este es un cambio mecánicamente dirigido donde la deformación es conducida por restricciones geométricas predefinidas. Es posible definir un número de combinaciones de inicio y fin que se adapten a geometrías en alambre, aristas de superficies/sólidos o juego de puntos. Para áreas en el modelo en donde no debe variar la geometría, es posible definir restricciones de preservación para evitar la deformación local.

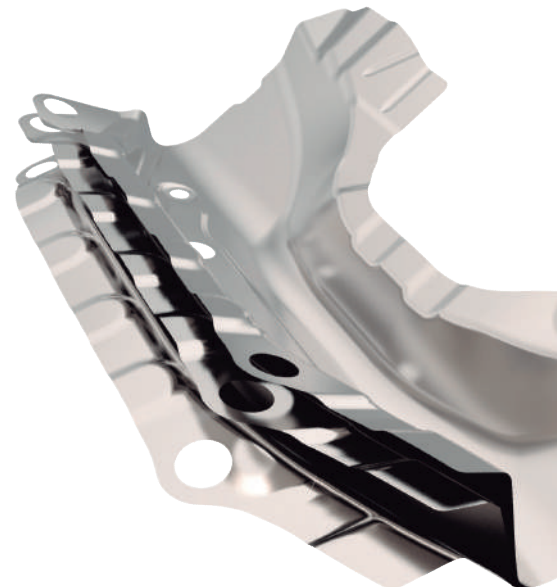


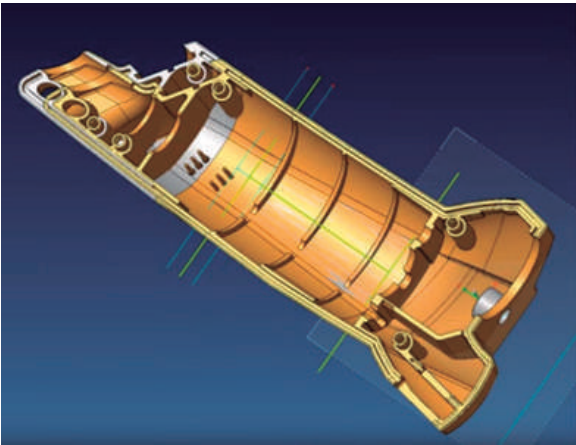
LAS APLICACIONES PRÁCTICAS INCLUYEN

LÁMINA METÁLICA

Es muy común que durante el proceso de estampado, el material experimente 'recuperación elástica' debido a la dureza y la elasticidad del material. Para compensar esto, es necesario sobre-doblar la geometría del diseño original. Si no se ha usado un análisis de formabilidad, esta operación normalmente es realizada después de que el diseño de la herramienta está terminado y después de ejecutar pruebas de liberación en la prensa. Este complejo problema solo afecta al diseñador de herramientas y no está relacionado con el diseño del producto.

Usando el comando de Target Driven Deformation, es posible resolver este problema al permitir que el usuario pueda definir el modelo final, o tomar una serie de puntos de una máquina CMM que define donde se requiere una compensación para que el modelo original coincida con esas nuevas condiciones geométricas.





PLÁSTICOS

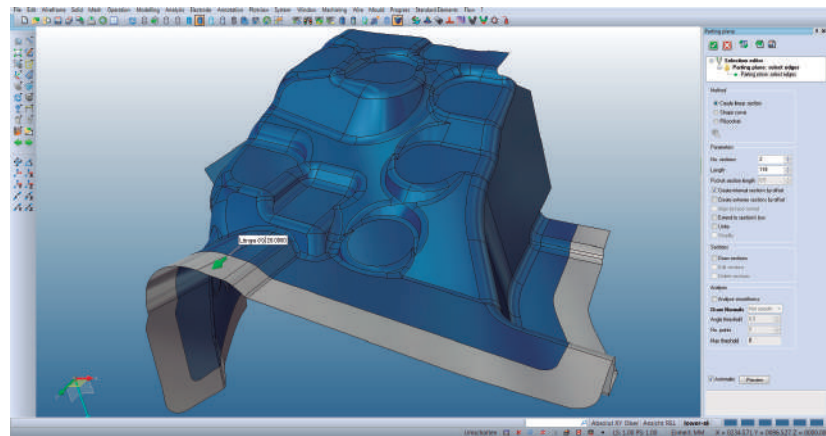
La aplicación de ángulos de salida es fundamental para un moldeo exitoso, pero a menudo se olvida durante el diseño del producto.

La adición de ángulos de salida al final del ciclo de diseño (o cuando se trabaja con geometrías importadas) es una tarea compleja y requiere un operador CAD con gran habilidad. Usando el comando Target Driven Deformation, es posible usar una geometría simple con ángulo de salida de inicio y fin para aplicar un ángulo de salida a un modelo manteniendo todas las condiciones de tangencia que conectan con los radios.

DISEÑO DE PRODUCTO

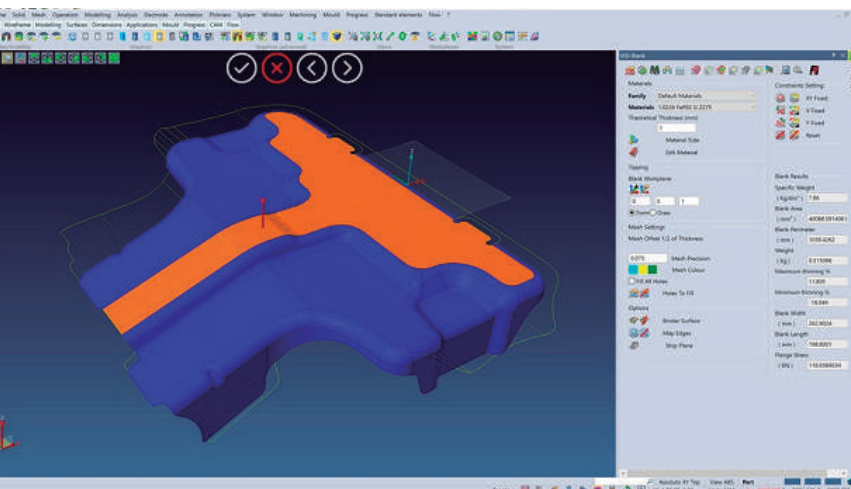
Los cambios de modelo son más frecuentes durante el diseño del producto, ya que los cambios se realizan típicamente por razones estéticas y no por razones de manufactura.

La habilidad para adaptar la geometría deseada abre un número de posibilidades para tratar diferentes variantes de diseño sin la preocupación de problemas complejos de remodelación.



REPARACIÓN DE GEOMETRÍAS

Cuando se trabaja con datos importados, la calidad del modelo geométrico puede tener efectos dramáticos en el éxito de un proyecto. Usando el comando Target Driven Deformation, es posible definir nuevas y simples condiciones geométricas para mejorar la calidad del modelo mientras forzamos las restricciones de tangencia y curvatura.



DISTRIBUIDOR EN MÉXICO

VISI

Series México

VISI Series México S.A. de C.V.
Real Del Monte #164, Col. Villas Del Parque,
C.P. 76140, Querétaro, Qro.

+52 (442) 248 2125

+52 (442) 223 6803

Email: soporte@visiseries-mexico.com

Web: www.visiseries-mexico.com

