

# KENSTOMOTO INNOVACIÓN DE LA PERSONALIZACIÓN DE MOTOCICLETAS, PIEZAS Y ACCESORIOS MEDIANTE IMPRESIÓN 3D CON SOLIDWORKS

Caso de estudio



Kenstomoto confía en el software de diseño y el análisis en 3D de SOLIDWORKS Premium, así como en la tecnología de impresión en 3D, para desarrollar sistemas de motocicletas personalizadas después de su venta y reinventar diseños de motocicletas únicos, como el Kenstomoto Ju que se muestra aquí.

**Reto:**

Desarrollar motocicletas, piezas y accesorios mediante impresión 3D de forma rápida y rentable.

**Solución:**

Combinar el software de diseño 3D SOLIDWORKS Premium con técnicas de impresión 3D.

**Resultados:**

- Reducción del tiempo de comercialización en un 80 %
- Reducción de los ciclos de diseño en un 70 %
- Reducción de los costes de desarrollo en un 20 %
- Reducción de la necesidad de uso de herramientas fabricadas con materiales sólidos

Desde que era niño, Kenny Yeoh ha soñado con crear una colección de motocicletas personalizadas. El ingeniero de diseño malasio trabaja como director jefe de diseño de SKS Coachbuilders, una empresa líder en la fabricación de autocares y autobuses. Ahora su sueño se ha hecho realidad gracias a la impresión en 3D y al software de diseño en 3D SOLIDWORKS® Premium. Nuestras soluciones han permitido a Yeoh diseñar, producir y ensamblar motocicletas personalizadas de forma rápida y rentable. Así nació Kenstomoto, un acrónimo de Kenny's Custom Motorcycles (en español, las motocicletas personalizadas de Kenny).

Yeoh se inspiró en los coloridos, vibrantes y fantásticos diseños de las motocicletas que aparecían en series de anime japonesas como Akira o Gundam. Sus diseños personalizados comenzaron a ganar popularidad gracias, en gran parte, a la visibilidad de su empresa en redes sociales y a la sobrecogedora acogida que tuvieron en las ferias de motociclismo. Las motocicletas de Yeoh, con nombres como Valkyrie, Ju, Mechastallion o Demolisher, no se habrían podido desarrollar sin la impresión en 3D ni las herramientas de diseño de SOLIDWORKS.

“Hace años que empecé a utilizar SOLIDWORKS para diseñar autobuses en SKS Coachbuilders”, explica Yeoh. “Fue el primer programa de CAD en 3D que utilicé después de reemplazar el modelador CAM para reducir el tiempo de comercialización. Ahora utilizo SOLIDWORKS para dar forma a todas mis ideas, incluyendo las motos Kenstomoto”.

Yeoh cuenta que optó por utilizar SOLIDWORKS en su negocio de motocicletas personalizadas porque su uso es fácil e intuitivo, además de funcionar de manera precisa y eficaz en la fabricación aditiva, lo que tiene especial importancia a la hora de producir diseños personalizados y únicos de forma rápida y rentable. “No era muy fan del sistema CAD en 3D hasta que implementamos SOLIDWORKS en SKS. Sin embargo, me familiaricé bastante rápido con el software gracias a todos los recursos en línea y los vídeos de YouTube que hay para aprender a utilizar SOLIDWORKS”, señala Yeoh. “La verdad es que me enganché rápidamente a este software por lo fácil que es utilizarlo, y no dudé en elegirlo cuando tuve que trabajar en el diseño de mis motocicletas personalizadas”.

**DE REFORMA EN EL SALÓN DE CASA A NEGOCIO EN LÍNEA**

La primera motocicleta personalizada de Kenstomoto ensamblada con piezas impresas en 3D diseñadas con SOLIDWORKS fue la adaptación de una motocicleta Kawasaki de segunda mano que se realizó al mismo tiempo que un proyecto de reforma en casa de Yeoh. “Hicieron unas reformas en mi casa y tardaron un año en terminar”, recuerda Yeoh.

“Acabábamos de empezar a utilizar impresoras 3D en mi trabajo y yo no tenía nada que hacer en casa mientras la reformaban. Decidí comprar una Kawasaki de segunda mano y convertirla en una motocicleta especial, no para conducirla, sino para usarla como un objeto de decoración en el salón de casa cuando terminase la reforma. Esa fue la primera moto que personalicé, y disfruté tanto con el proyecto que decidí seguir haciendo modelos personalizados. Así es como nació Kenstomoto”.



**“Gracias a SOLIDWORKS, puedo desarrollar diseños y hacer cambios en los mismos de manera realmente rápida, lo que me ha permitido aumentar la eficacia y reducir los costes”.**

— Kenny Yeoh, fundador

**REDUCCIÓN DE LOS CICLOS DE DISEÑO Y LOS COSTES DE DESARROLLO**

Para crear cada uno de sus modelos y diseños de motocicletas, Yeoh aprovechó las ventajas del software SOLIDWORKS y la impresión en 3D, y llevó a la práctica sus conocimientos aprendidos en diseños personalizados anteriores, lo que le permitió lograr una reducción significativa del ciclo de diseño y de los costes de desarrollo, así como una reducción del tiempo de comercialización. “Gracias a SOLIDWORKS, puedo desarrollar diseños y hacer cambios en los mismos de manera realmente rápida, lo que me ha permitido aumentar la eficacia y reducir los costes”, señala Yeoh.

“Con SOLIDWORKS, por ejemplo, pude reducir el tiempo de modelado entre el diseño de la Demolisher y el de la Ju en un 70 %”, dice Yeoh. “Descubrí que si perfeccionaba el diseño en SOLIDWORKS, no tendría que traducir datos ni desarrollar prototipos, lo que me hizo ahorrar tiempo y dinero. Utilizar la impresión en 3D en la mayor parte del proceso (aún tengo que cortar el metal con láser a veces) reduce los costes de desarrollo en un 20 %, ya que se reduce la necesidad de uso de herramientas fabricadas con materiales sólidos. Este ahorro me ha permitido reducir hasta en un 80 % el tiempo de comercialización”.

## LANZAMIENTO DE SISTEMAS DE FAROS DELANTEROS Y CARCASAS DE REPUESTO

La presencia de los modelos de motocicleta personalizados de Kenstomoto en las redes sociales ha creado una demanda de subsistemas de motocicleta y accesorios hechos a medida, como sistemas de faros delanteros y carcasas de repuesto, que los clientes utilizan para reemplazar los sistemas de fábrica de las motos. Kenstomoto comercializa sistemas de faros delanteros bajo nombres de marca como Monocle, Cyclops, Sabre o Illumioto, y también fabrica carcasas para particulares.

“Cuando se comercializa con accesorios como faros delanteros y carcasas, nos encontramos ante un mercado potencial mucho más amplio que el de la fabricación para particulares. Hay muchos factores que se deben tener en cuenta para que las piezas se ajusten a las diferentes marcas, tamaños y modelos de motocicleta”, apunta Yeoh. “Cada motocicleta tiene sus particularidades, aunque yo intento hacer los diseños tan modulares como sea posible. Utilizo las herramientas de configuración de diseño de SOLIDWORKS para crear rápidamente variantes de diseño que se ajusten a todas las posibles combinaciones del diseño base, evitando así perder más tiempo mientras compruebo que todas las piezas se adaptan al pedido en cuestión”.

Kenstomoto optó por utilizar SOLIDWORKS en su negocio de motocicletas personalizadas porque su uso es fácil e intuitivo, además de funcionar de manera precisa y eficaz en la fabricación aditiva, lo que tiene especial importancia a la hora de producir diseños personalizados y únicos de forma rápida y rentable. Gracias al uso del software SOLIDWORKS Premium, Kenstomoto ha conseguido reducir el tiempo de comercialización de sus productos en un 80 %, los ciclos de diseño en un 70 %, y los costes de desarrollo en un 20 %, además de la necesidad de uso de herramientas fabricadas con materiales sólidos.

### La historia de Kenstomoto

VAR: IME Technology Sdn Bhd, Petaling Utama, Selangor, Malasia

Sede central: Lot 11173, Jln puchong kajang Puchong, Selangor 47100

Malasia

Teléfono: +60 19 3116190

Para obtener más información

[www.facebook.com/kenstomoto](http://www.facebook.com/kenstomoto)



Además de utilizar el software SOLIDWORKS Premium para desarrollar motocicletas personalizadas completas, Kenstomoto diseña a medida subsistemas y accesorios de motocicletas, como sistemas de faros y juegos de cubiertas, que los clientes utilizan para sustituir los sistemas de fábrica que vienen con las motocicletas existentes.

## La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolío de experiencias que dan solución a 11 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 250 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).

