

MAKO DESIGN + INVENT CONSULTORÍA EN EXPANSIÓN DE DISEÑO E INGENIERÍA PARA STARTUPS Y PEQUEÑOS FABRICANTES CON SOLUCIONES SOLIDWORKS

Caso de estudio



MAKO Design + Invent ha confiado en las soluciones integradas de SOLIDWORKS para desarrollar una parte del mercado de consultoría de desarrollo de productos centrada exclusivamente en startups y pequeñas empresas. Es el caso de la empresa que comercializa el PetBot, un increíble juguete robótico que permite a los usuarios mantener una conversación remota completa con sus mascotas, observarlas a través de una cámara e incluso darles recompensas, todo desde un teléfono móvil.

Reto:

Establecer e impulsar un servicio de consultoría sobre diseño, ingeniería y desarrollo de productos dirigido principalmente a inventores y empresas emergentes.

Solución:

Implementación de soluciones de SOLIDWORKS integradas, incluidas las soluciones de diseño mecánico, diseño eléctrico, diseño de PCB, simulación, visualización, fabricación, inspección y comunicaciones técnicas.

Resultados:

- Reducción del tiempo de comercialización en un 50 %
- Reducción de los costes de desarrollo de productos a la mitad
- Reducción del número de prototipos necesarios en un 50 %
- Reducción del número de defectos y de la necesidad de rehacer el trabajo a la mitad

El CEO de la empresa, Kevin Mako, aún cursaba estudios secundarios cuando en 1999 fundó MAKO Design + Invent. Era presidente de su sección de clase en el programa Honours Business Administration (HBA) de la Richard Ivey School of Business en la Universidad de Western Ontario (UWO) cuando puso en marcha la empresa. Además, un estudio adicional sobre gestión de cadenas de suministro en la Universidad de Hong Kong le proporcionó los conocimientos y la experiencia de desarrollo de productos y fabricación que le permitieron crear una empresa de diseño, ingeniería y desarrollo de productos de primera clase adaptada a las necesidades de pequeñas empresas, startups e inventores.

A diferencia de muchas de las principales consultorías de diseño que se centran en los grandes fabricantes, MAKO ha adaptado sus servicios para ayudar a pequeñas empresas e innovadores a desarrollar sus productos desde la concepción de la idea hasta la comercialización del producto final, siempre con la máxima puntualidad y rentabilidad. Con una orientación hacia una gran parte del mercado que se ha quedado sin servicio y gracias a su compromiso con la eficiencia operativa, la empresa de diseño ha florecido y crecido desde su creación. En la actualidad, cuenta con cuatro oficinas a lo largo de Norteamérica: Austin (Texas), Miami (Florida), San Francisco (California) y Toronto (Ontario).

Con el fin de ofrecer servicios de desarrollo de productos de primera clase a pequeñas empresas y startups, MAKO debe aprovechar las eficiencias operativas en mayor medida que la mayoría de las consultorías de diseño para mantener sus servicios asequibles. Estos servicios abarcan desde el diseño industrial interno o la ingeniería mecánica y eléctrica hasta la referencia de patentes, la creación de prototipos y la fabricación. La empresa también ofrece estrategia empresarial y de productos, así como servicios de marketing, ventas y distribución para todas las categorías de productos de consumo.

Con más de una docena de premios, 20 socios empresariales, académicos o en incubación, y más de 1500 productos creados, MAKO ha cambiado las reglas del juego para desarrollar productos de calidad y éxito destinados a pequeñas empresas, inventores y startups. Su CEO atribuye el éxito y el crecimiento de su empresa

a su filosofía de aprovechar la tecnología de la forma más eficiente posible. "Cuando empecé la empresa, mucha gente me dijo que no podríamos proporcionar prestar servicios de diseño de calibre global a las startups", recuerda. "Sabía que si atraíamos, contratábamos y manteníamos a los mejores talentos al par que aprovechábamos las herramientas de software integradas, ya sea conectadas en red en nuestras oficinas o basadas en la nube, podríamos lograr una eficiencia operativa y en el desarrollo de productos que haría que nuestros servicios resultaran mucho más baratos que los de las empresas de diseño convencionales, además de más atractivos y asequibles para el segmento de mercado al que nos dirigimos".



"SOLIDWORKS PCB es el método más sencillo y eficaz para diseñar, planificar y producir PCB y componentes electrónicos, junto con carcasas mecánicas y piezas relacionadas. Gracias a su proceso más colaborativo e iterativo, SOLIDWORKS PCB nos proporciona la flexibilidad que necesitamos para innovar al tiempo que mantenemos el rendimiento y la fiabilidad del producto".

— Kevin Mako, CEO

Un aspecto importante del enfoque eficiente de MAKO para el desarrollo de productos es el uso de una plataforma de diseño e ingeniería integrada con una estrategia clara para pasar a la nube. MAKO eligió el sistema integrado de desarrollo de productos en 3D SOLIDWORKS® como su principal entorno de desarrollo con soluciones de diseño mecánico y eléctrico, diseño de placas de circuitos impresos (PCB), simulación, renderizado, fabricación, inspección y comunicaciones, gracias a su alcance global, su gama de aplicaciones integradas y a su proceso hacia la plataforma basada en la nube de 3DEXPERIENCE® Works.

"Mi experiencia en Hong Kong me enseñó que la mayoría de los proveedores de servicios de fabricación y muchos fabricantes de productos utilizan el software SOLIDWORKS", explica Mako. "Cuando una empresa de fabricación recibe un diseño de producto de un cliente, casi siempre lo convierte a un archivo de SOLIDWORKS para su producción. En resumen, SOLIDWORKS es el estándar global para la fabricación masiva de productos de consumo y hay más diseñadores e ingenieros que saben cómo utilizarlo que los que no, lo que facilita enormemente la colaboración con proveedores, partners y clientes externos. Por este motivo hemos implementado las herramientas de SOLIDWORKS; tratamos con archivos nativos que funcionan con muchas aplicaciones y que pueden crear diseños aptos para fabricación de la forma más eficaz y rentable posible".

PROCESO RÁPIDO Y EFECTIVO DE PLANIFICACIÓN A PRODUCCIÓN

Gracias a las soluciones integradas de SOLIDWORKS, MAKO ofrece un enfoque más rápido y rentable para perfeccionar ideas, bocetos a mano alzada y crear conceptos de productos con diseños innovadores y aptos para fabricación, lo que reduce el tiempo de comercialización y los costes de desarrollo en un 50 %. Según Mako, ayudar a los clientes a lanzar productos de calidad en la mitad de tiempo es fundamental para mejorar la cuota de mercado y convertirse en un objetivo atractivo para la adquisición por parte de grandes fabricantes internacionales.

"La velocidad de comercialización y la eficiencia de los costes se han convertido en un factor crítico para el éxito, especialmente para las pequeñas empresas y las empresas emergentes", subraya Mako. "El hecho de que las soluciones de SOLIDWORKS estén integradas y funcionen a la perfección entre sí es muy importante para nosotros, ya que nos permite ofrecer productos innovadores y de calidad de un modo coherente, con mayor rapidez y a un coste inferior al que antes era posible".

MÁS CALIDAD Y MENOS RECTIFICACIONES

Gracias a las soluciones integradas de diseño y simulación de SOLIDWORKS, MAKO no solo no sacrifica la calidad a cambio de un ahorro de tiempo y costes, sino que la empresa ha mejorado la calidad y ha reducido los requisitos de creación de prototipos, los defectos y la repetición del trabajo en un 50 %. "Sin acceso a las herramientas integradas de SOLIDWORKS, el diseño de un producto suele requerir unas cinco o seis rondas de creación de prototipos para validar el rendimiento", señala Mako.

"Con las diversas herramientas de SOLIDWORKS Simulation a nuestra disposición, hemos reducido el número de prototipos necesarios en nuestros proyectos a dos o tres rondas", continúa Mako. "Además de controlar los costes de creación de prototipos, las herramientas integradas de SOLIDWORKS nos han permitido mejorar la calidad general reduciendo a la mitad el número de defectos encontrados y las repeticiones de trabajos relacionadas".

MEJORA DEL DESARROLLO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS CON SOLIDWORKS PCB

Con un número cada vez mayor de nuevos productos que requieren diseño y producción de placas de circuitos electrónicos e impresos (PCB), la última adquisición de MAKO para la solución SOLIDWORKS es el software de diseño SOLIDWORKS PCB, que integra funciones de diseño mecánico y de PCB en un único entorno de diseño colaborativo. "Aproximadamente la mitad de los productos que desarrollamos requiere un diseño electrónico, como el PetBot, un increíble juguete robótico que permite a los propietarios mantener una conversación remota con sus mascotas, observarlas a través de una cámara e incluso darles una recompensa, todo desde el móvil.

Análisis de MAKO Design + Invent

VAR: CAD MicroSolutions, Cambridge, Ontario, Canadá

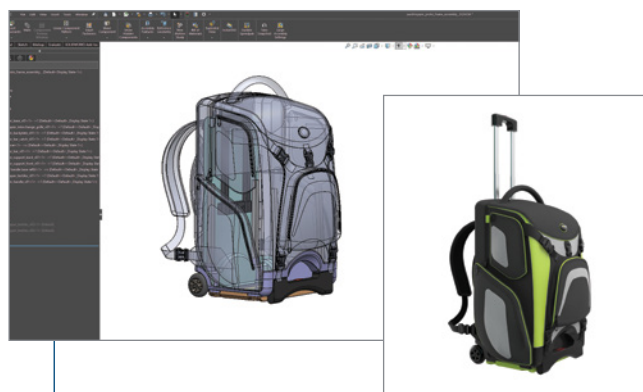
Sede central: 46 Fort York Boulevard
Toronto, ON M5V 3Z3

Canadá

Teléfono: +1 888 806 6256

Para obtener más información
www.makodesign.com

"SOLIDWORKS PCB representa el método más sencillo y eficaz para diseñar, planificar y producir PCB y componentes electrónicos, junto con carcasas mecánicas y piezas relacionadas", añade Mako. "A través de su proceso más colaborativo e iterativo, SOLIDWORKS PCB nos da la flexibilidad que necesitamos para innovar al tiempo que mantenemos el rendimiento y la fiabilidad del producto".



Mediante las soluciones integradas SOLIDWORKS de diseño mecánico, diseño eléctrico, diseño de PCB, simulación, visualización, fabricación, inspección y comunicaciones técnicas, MAKO puede perfeccionar de forma más rápida y rentable los diseños para empresas emergentes y pequeñas empresas, ayudándoles a comercializar productos innovadores como el ROVER Packhopper, galardonado con el premio Red-Dot.

La plataforma 3DEXPERIENCE® impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 11 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, The 3DEXPERIENCE Company, es un catalizador del progreso humano. Proporcionamos a las empresas y a las personas entornos virtuales de colaboración para dar rienda suelta a la imaginación en materia de innovación sostenible. Mediante la creación de "gemelos virtuales" de elementos reales con nuestras aplicaciones y plataforma 3DEXPERIENCE, los clientes traspasan los límites de la innovación, el aprendizaje y la producción.

Los 20 000 empleados de Dassault Systèmes están aportando valor a más de 270 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.

