



# KINDER DESIGN INC. INNOVACIÓN DE UN ESCRITORIO AJUSTABLE PARA TRABAJAR DE PIE CON SOLIDWORKS PREMIUM

Caso de estudio

Kinder Design no solo confía en las herramientas de diseño y análisis de SOLIDWORKS para proporcionar soluciones eficaces y rentables a sus clientes, sino que el servicio de consultoría para el desarrollo de productos también aprovechó el software SOLIDWORKS para desarrollar su propio producto innovador: la mesa de escritorio ajustable Lift Top, que permite a los usuarios trabajar cómodamente tanto sentados como de pie.

**Reto:**

Aprovechar las herramientas de diseño y simulación 3D para soportar de forma eficiente y eficaz los servicios de ingeniería que se proporcionan a los clientes, así como para impulsar el desarrollo de productos innovadores.

**Solución:**

Implementar el software de diseño y análisis SOLIDWORKS Premium.

**Resultados:**

- Innovación del diseño del escritorio ajustable Lift Top
- Reducción del tiempo de desarrollo en un 50 %
- Reducción de los prototipos en un 75 %
- Automatización del proceso de diseño

Kinder Design Inc. es una empresa de consultoría de servicios de diseño e ingeniería líder del mercado con sede cerca de Toronto (Canadá). El propietario y diseñador mecánico Tim Chung fundó la empresa tras un recorrido profesional de una década como ingeniero mecánico, durante el cual elaboró equipos pesados y maquinaria automatizada. Hoy en día, Kinder Design proporciona servicios de diseño e ingeniería mecánicos para clientes de desarrollo y fabricación de productos a clientes en una amplia gama de sectores.

Cuando Chung fundó Kinder Design, se dio cuenta de que la elección de la plataforma de diseño 3D correcta sería extremadamente importante para el éxito del negocio. "Durante la etapa inicial de mi carrera como ingeniero, usaba principalmente paquetes de diseño 2D, como AutoCAD® y CADKEY®," explica Chung. "Aunque me encantó hacer diseño mecánico, también descubrí que trabajar con herramientas 2D era tedioso y laborioso, especialmente al generar y actualizar vistas de diseño, y crear listas de materiales [LDM]".

"Como ingeniero consultor, necesito encontrar formas de ahorrar tiempo y automatizar el proceso de diseño, por ejemplo, mediante la generación automática de LDM", destaca Chung. "Con el software de diseño 3D SOLIDWORKS®, puedo terminar mi trabajo de forma rápida y eficaz. SOLIDWORKS también es el paquete 3D que se utiliza con más frecuencia en los sectores y áreas para los que proporciono servicios de consultoría, por lo que la decisión de usar SOLIDWORKS fue fácil de tomar".

Kinder Design adoptó el software de diseño y análisis SOLIDWORKS Premium porque es fácil de usar, proporciona herramientas de visualización de diseño avanzadas e incluye capacidades de simulación integradas de análisis de elementos finitos (FEA, "finite element analysis"). "He descubierto que tanto si quiero diseñar un ensamblaje, probar diferentes enfoques o ejecutar una simulación, es más fácil y rápido hacerlo en SOLIDWORKS", afirma Chung.

**TRABAJO DE PIE O SENTADO CON EL ESCRITORIO LIFT TOP**

Kinder Design no solo utiliza SOLIDWORKS para proporcionar soluciones eficaces y rentables para sus clientes, sino que el servicio de consultoría para el desarrollo de productos también utiliza SOLIDWORKS para desarrollar sus propios productos innovadores. Por ejemplo, la empresa presentó recientemente la mesa de escritorio ajustable Lift Top, que permite a los usuarios trabajar cómodamente tanto sentados como de pie, y se mueve fácilmente hacia adelante y hacia atrás para las posiciones pie y sentado.

"Como usuario frecuente de CAD, en realidad nunca me ha gustado pasar horas sentado todo el día", explica Chung. "Cuando las investigaciones médicas comenzaron a demostrar que estar sentado en un escritorio todo el día no es bueno para la salud, se me ocurrió la idea de crear una mesa de escritorio ajustable que puede elevarse para trabajar de pie o bajarse para hacerlo sentado sin tener que mover el portátil o los documentos que hay sobre la mesa, y así fue como nació el escritorio Lift Top".

"Con el software SOLIDWORKS Premium pude desarrollar una mesa pequeña ligera e increíblemente compacta que se puede colocar encima de un escritorio", continúa Chung. "También he inventado un mecanismo completamente nuevo para soportar el enorme ciclo de movimiento necesario para elevar fácilmente la mesa hasta la altura perfecta para trabajar de pie. La altura de las personas varía ampliamente, por lo que el escritorio Lift Top tenía que ser altamente ajustable a incluir 19 diferentes ajustes de altura para alterar la altura de las posiciones. Utilicé las capacidades de SOLIDWORKS en mayor medida en este proyecto, y conseguí crear un diseño innovador pendiente de patente; probablemente sea lo más difícil que jamás he diseñado".



**"Con SOLIDWORKS Premium, puedo crear la mayor parte de los prototipos virtualmente, lo que me permite hacer cambios, probar diferentes enfoques y validarlos todos mediante el software, en lugar de tener que construir y probar prototipos costosos".**

— Tim Chung, propietario y diseñador mecánico

**REDUCCIÓN DE PROTOTIPOS CON LA SIMULACIÓN**

Durante el desarrollo del escritorio Lift Top, Chung necesitaba hacer que el producto fuera lo más portátil y ligero posible para que los usuarios pudieran llevarlo con ellos a todas partes. A diferencia de otros escritorios para trabajar de pie, el producto Lift Top es lo suficientemente pequeño y ligero para que los usuarios puedan llevarlo a la cafetería, utilizarlo en casa o dondequiera que elijan. Para lograr que el producto fuera lo más ligero posible y mantener la fortaleza, Chung aprovechó las herramientas de simulación de diseño de SOLIDWORKS Premium para optimizar el diseño. Pudo reducir el número de prototipos de 16 a 4, lo que supone una reducción de un 75 %.

"Con SOLIDWORKS Premium, puedo crear la mayor parte de los prototipos virtualmente, lo que me permite hacer cambios, probar diferentes enfoques y validarlos todos mediante el software, en lugar de tener que construir y probar prototipos costosos", señala Chung.

## REDUCCIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO A LA MITAD

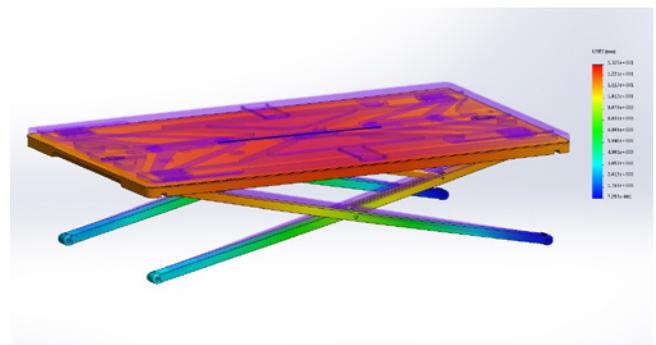
Dado que Chung utilizó el software SOLIDWORKS Premium para desarrollar el escritorio ajustable Lift Top, pudo automatizar el proceso de diseño y reducir el tiempo de desarrollo en un 50 %. "Las comprobaciones y capacidades automatizadas integradas, como la comprobación de interferencias y la función de alineación de taladros, son las características que hacen de SOLIDWORKS una herramienta tan poderosa", afirma Chung.

"Si estoy usando RealView para mostrar imágenes de un diseño de la maquinaria o una simulación para validar el diseño del escritorio Lift Top, SOLIDWORKS proporciona las herramientas que necesito para desarrollar productos de forma rápida y sencilla", añade Chung.

**La historia de Kinder Design Inc.**  
VAR: CAD MicroSolutions, Etobicoke, ON, Canadá

**Sede central:** 6-2400 Dundas St. W. Suite 221  
Mississauga, ON, L5K 2R8  
Canadá  
Teléfono: +1 416 825 8837

**Para obtener más información**  
[www.kinderdesign.ca](http://www.kinderdesign.ca)



Con el uso de las capacidades de diseño y simulación del software SOLIDWORKS Premium, Kinder Design optimizó el diseño de la mesa de escritorio ajustable Lift Top, reduciendo los ciclos de creación de prototipos y reduciendo a la mitad el tiempo de desarrollo en el proceso.

## 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).

