

# ALIEN MACHINE WORX DISEÑO DE UNA MEJOR EXPERIENCIA TODOTERRENO CON SOLIDWORKS CAM

Caso práctico



Alien Machine Worx confía en el software de mecanizado SOLIDWORKS CAM no solo para mejorar la competitividad del taller de maquinaria al mantenerlo en constante funcionamiento, sino también para desarrollar su propia línea de componentes y accesorios especializados para vehículos todoterreno.

### El desafío:

Mejorar la eficiencia del desarrollo de productos y del taller mediante la integración de las soluciones de diseño, simulación y mecanizado.

### La solución:

Incorporar el software SOLIDWORKS CAM a su instalación actual de SOLIDWORKS CAD y SOLIDWORKS Simulation.

### Los resultados:

- El taller ha pasado a ser el doble de grande en un plazo de dos años
- El rendimiento de mecanizado se ha triplicado
- Se ha reducido el tiempo de programación de la trayectoria de las herramientas de cuatro horas a solo 45 minutos
- Se ha maximizado el tiempo de actividad de los equipos de mecanizado

Tim Fulton era solo un niño en la década de 1980 cuando vio la serie de televisión "The Fall Guy", sobre un grupo de dobles de riesgo que se pluriempleaban como cazarrecompensas, y comenzó a apasionarse por la conducción todoterreno. De hecho, comenzó a salir de las carreteras y conducir por zonas sin asfaltar o por pistas de arena, gravilla, cauces, barro, nieve, roca y otros terrenos naturales a la edad de 16 años. Fulton empezó toda esta andadura en un destartalado Chevelle de 1970. Su pasión por el deporte, que se ha convertido en una forma de vida y un negocio boyante, siguió desarrollándose con la camioneta Toyota que consiguió a los 17 años.

Fulton fundó en 2004 Alien Machine Worx, un taller de maquinaria en el garaje de su casa de California, y durante muchos años hizo trabajos de fabricación para clientes en una variedad de sectores. Sin embargo, el amor de Fulton por la conducción todoterreno, combinado con la ayuda de sus tres hijos, que trabajan para él, y la eficiencia proporcionada por las soluciones integradas de diseño y mecanizado de SOLIDWORKS®, le llevó a desarrollar y lanzar su propia línea de componentes de automoción para conducción todoterreno (desde cubiertas de diferencial, colectores de aire y tapacubos hasta pomos de aluminio anodizado para cambiadores y protectores solares) en 2017.

"Llevo utilizando el software de diseño de SOLIDWORKS desde que monté el taller porque es fácil de usar y puede manejar prácticamente cualquier formato de CAD o de datos que se utilice", explica Fulton. "Para los clientes que no tienen datos pero que han esbozado sus ideas en papel, es fácil utilizar SOLIDWORKS, que modela la pieza y produce los datos a partir de los que poder mecanizar. Y cuando decidí crear, producir y vender productos con Alien Machine Worx, no dudé en utilizar SOLIDWORKS para desarrollarlos".

La experiencia de Alien Machine Worx en el uso de las herramientas de modelado de SOLIDWORKS durante muchos años, y de las herramientas de SOLIDWORKS Simulation durante el desarrollo de la sólida y funcional cubierta diferencial de la empresa, hizo que Fulton fuera uno de los primeros clientes en adquirir el software de mecanizado integrado SOLIDWORKS CAM cuando se lanzó en 2018.

"Me encanta SOLIDWORKS, así que sabía que SOLIDWORKS CAM (con tecnología CAMWorks®) marcaría una gran diferencia en lo que respecta a la programación de trayectorias de herramientas", explica Fulton. "El acceso a las funciones integradas de SOLIDWORKS CAM ha marcado una gran diferencia a la hora de ayudarnos a lanzar nuestra línea de productos, gestionar pedidos de forma rápida y rentable, y mejorar nuestra posición competitiva".



**"Con SOLIDWORKS CAM integrado, solo tenemos que realizar el cambio en el modelo y la programación de la trayectoria de las herramientas se actualiza automáticamente". Esto nos da una ventaja competitiva real, porque la mayoría de los talleres de maquinaria agregan tiempo de programación a sus presupuestos, cuando nosotros no tenemos que aplicar ningún cargo por el tiempo de programación".**

— Tim Fulton, propietario de Alien Machine Worx

## AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD CON SOLIDWORKS CAM

Tras implementar SOLIDWORKS CAM, Alien Machine Worx logró mejorar su competitividad al acelerar la programación de trayectorias de herramientas y facilitar la gestión de los cambios de diseño. "SOLIDWORKS CAM ha marcado un antes y un después en la programación", afirma Fulton. "Sin un sistema CAM integrado, la programación de una trayectoria de herramientas para el mecanizado podía llevarnos unas cuatro horas. Con SOLIDWORKS CAM, podemos programar y ofrecer el presupuesto de una pieza en 45 minutos.

"También podemos realizar cambios en el diseño sin tener que volver a programar", asegura Fulton. "Cuando se solicita un cambio de diseño en una pieza que ya se ha programado, solo tenemos que aplicar el cambio en el modelo, por ejemplo, cambiar una cota por otra. Con otros sistemas, un cambio así nos obligaría a volver al punto de partida y reprogramar toda la trayectoria de herramientas. Con SOLIDWORKS CAM integrado, solo tenemos que realizar el cambio en el modelo y la programación de la trayectoria de las herramientas se actualiza automáticamente. Esto nos da una ventaja competitiva real, porque la mayoría de los talleres de maquinaria agregan tiempo de programación a sus presupuestos, cuando nosotros no tenemos que aplicar ningún cargo por el tiempo de programación".

## DATOS RECOPIADOS EN UNA BASE DE DATOS DE HERRAMIENTAS

Otra ventaja que la empresa ha obtenido al utilizar SOLIDWORKS CAM es la capacidad de recopilar e integrar los conocimientos de mecanizado de la empresa en la base de datos técnica de la solución. "Las funciones de CAM de SOLIDWORKS no solo son intuitivas, sino que también permiten recopilar datos técnicos sobre piezas realizadas frecuentemente o difíciles de mecanizar", añade Fulton.

"A mis hijos les resulta muy sencillo trabajar en el software y a mí me da la posibilidad de integrar mis conocimientos en la base de datos tecnológica de SOLIDWORKS CAM", añade Fulton. "Gracias a esta funcionalidad, mis hijos solo tienen que seleccionar lo que he hecho en piezas similares o en una pieza específica y aplicarlo al modelo en el que están trabajando. Esto ahorra tiempo, a la vez que mantiene la calidad".

## MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS EN CONSTANTE FUNCIONAMIENTO PARA SEGUIR CRECIENDO

Desde la implementación del software SOLIDWORKS CAM, Alien Machine Worx ha duplicado el tamaño de su taller y ha triplicado su rendimiento de mecanizado, lo que ha dado como resultado un periodo de rápido crecimiento empresarial. "Hemos crecido de forma espectacular porque SOLIDWORKS CAM nos ayuda a maximizar el tiempo de actividad y a entregar los presupuestos y las piezas mucho más rápido que nuestra competencia, aunque se trate de una pieza que no hayamos visto antes", afirma Fulton.

"Para nosotros, se trata de mantener las máquinas en constante funcionamiento, y SOLIDWORKS CAM nos ayuda a hacerlo", destaca Fulton. "Nuestros productos se están vendiendo, nuestro negocio de mecanizado por encargo está creciendo y SOLIDWORKS CAM nos ayuda a gestionar y mantener el crecimiento".

### Alien Machine Worx

Distribuidor: Hawk Ridge Systems, Mountain View, CA (EE. UU.)

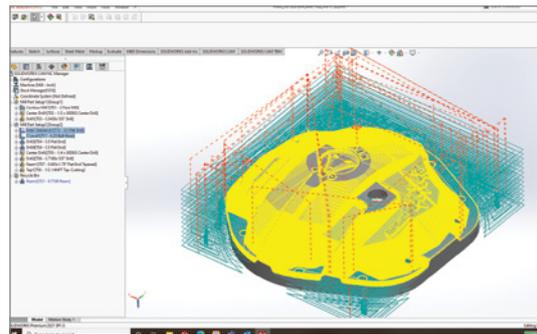
**Sede central:** 9120 Yucca Terrace Drive  
Phelan, CA 92371

EE. UU.

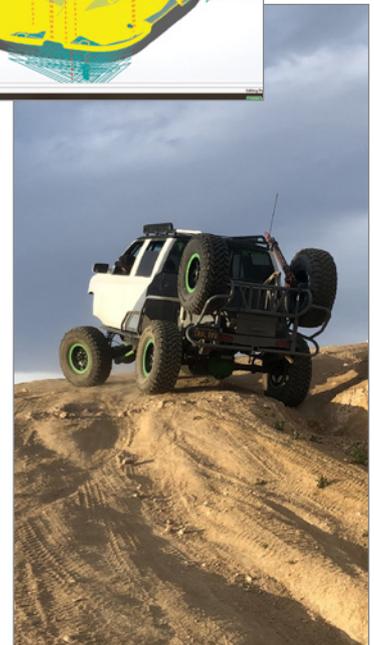
Teléfono: +1 760 314 7841

**Para obtener más información**

[www.alienmachineworx.com](http://www.alienmachineworx.com)



Gracias al incremento de la eficiencia que proporciona SOLIDWORKS CAM, Alien Machine Worx ha duplicado el tamaño de su taller y ha triplicado su rendimiento, lo que le ha permitido alcanzar la capacidad que la empresa necesitaba para lanzar su línea de productos todoterreno, incluida la cubierta del diferencial que se muestra aquí.



## 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 trascienden 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](http://www.3ds.com/es).



3DEXPERIENCE®