

SEED TERMINATOR

EL FABRICANTE DE EQUIPOS INNOVADORES PARA EL CONTROL DE LAS MALAS HIERBAS PASA AL SIGUIENTE NIVEL CON LAS SOLUCIONES DE 3DEXPERIENCE

Caso de estudio



Seed Terminator añadió soluciones de **3DEXPERIENCE** Works en la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube a su implementación de diseño y simulación de **SOLIDWORKS** para respaldar la colaboración entre equipos distribuidos, automatizar la gestión de datos de productos, y prepararse para el crecimiento internacional.

El desafío:

Respaldar la colaboración entre I+D, desarrollo de productos y fabricación a través de un equipo ampliamente distribuido y en expansión para llevar a la empresa al siguiente nivel de rendimiento y crecimiento.

La solución:

Añadir las soluciones de gestión de datos, gestión del ciclo de vida del producto, gestión de cambios de ingeniería y colaboración en el diseño de **3DEXPERIENCE Works** basadas en la nube a la instalación existente del diseño de **SOLIDWORKS** y **SOLIDWORKS Simulation**.

Resultados:

- Mejor colaboración en el equipo de desarrollo de productos distribuidos
- Procesos de cambio de ingeniería y flujos de trabajo formalizados
- Se logró una solución escalable de gestión de datos y del ciclo de vida de los productos
- Se siguió trabajando con eficacia a pesar de los cierres por la pandemia de COVID

La tesis doctoral del Dr. Nick Berry sobre el empleo de un molino mecánico en la parte posterior de una cosechadora de granos para destruir las semillas de malas hierbas, en lugar de depender completamente de herbicidas, lo llevó a establecer Seed Terminator y a seguir desarrollando un método sostenible para el control de las malas hierbas en operaciones agrícolas de grandes superficies.

Fundada en 2016 por el director de Investigación y desarrollo Berry, hijo de un agricultor e ingeniero mecánico, Seed Terminator comenzó con la tesis de Berry, titulada "Optimization of an Impact Mill That Processes Chaff Exiting a Combine Harvester to Devitalize Lolium Rigidum (Annual Ryegrass) Seeds" (Optimización de un molino de impacto que procesa el tamo que sale de una cosechadora para desvitalizar las semillas de Lolium Rigidum (vallico)). Desde entonces, la empresa ha desarrollado su innovadora tecnología de trituración de semillas y sus productos de accesorios de molienda para cosechadoras de grano de las principales marcas agrícolas, incluidas John Deere, Case IH, CLAAS, New Holland y Massey Ferguson, en respuesta a la creciente resistencia de las malas hierbas, incluido el vallico, a los herbicidas, así como a la creciente preocupación por el uso generalizado de herbicidas.

Según el Dr. Roger Dunlop, director de ingeniería, Seed Terminator es una empresa innovadora con el único propósito de desarrollar, fabricar y vender tecnología para acabar con las semillas de malas hierbas. El modelo de negocio único de la empresa está diseñado para aprovechar en conjunto las habilidades, los conocimientos y la experiencia tanto de dentro como de fuera de la explotación agrícola, aprovechando toda la cadena de valor de la industria del grano. "Somos un equipo distribuido que trabaja en colaboración con agricultores, socios y colaboradores de toda Australia y del mundo para desarrollar esta tecnología innovadora", indica Dunlop.



"La capacidad de colaborar se está convirtiendo en un aspecto clave de nuestro éxito mediante el uso de soluciones de **3DEXPERIENCE Works**... Siempre hemos sido

rápidos, pero ahora estamos pasando del modo startup a nuestra próxima fase de crecimiento e incorporando más miembros al equipo, lo que nos lleva a necesitar una mejor manera de colaborar. También tuvimos la suerte de encontrar nuestra solución de colaboración **3DEXPERIENCE Works** basada en la nube en 2020 durante la pandemia de COVID, lo que nos permitió seguir trabajando de forma productiva, a menudo de forma remota".

— Dr. Roger Dunlop, director de ingeniería

"Aunque hemos estado utilizando soluciones de diseño y simulación de **SOLIDWORKS**® para I+D y el desarrollo de productos desde el principio, necesitábamos una mejor manera de comunicarnos y colaborar entre nuestros equipos distribuidos", explica Dunlop. "El Dr. Berry dirige a nuestro equipo de I+D en Kangaroo Island mientras que yo dirijo el equipo de desarrollo de productos actual en nuestra oficina central cerca de Adelaide. También necesitábamos un método para mejorar la colaboración con socios de otras partes de Australia y de todo el mundo, así como una solución para gestionar los ciclos de vida y los datos de los productos. En resumen, necesitábamos dar el salto de una startup a una empresa de fabricación en serie y adquirir soluciones que nos permitieran dar ese paso".

Tras buscar las soluciones disponibles y consultar con Central Innovation, el distribuidor de **SOLIDWORKS** de la empresa, Seed Terminator optó por añadir soluciones basadas en la nube para la colaboración, gestión de datos de productos, gestión de cambios de ingeniería y gestión del ciclo de vida de los productos de la cartera de **3DEXPERIENCE**® Works a su actual instalación de software de diseño CAD 3D de **SOLIDWORKS** y de análisis de **SOLIDWORKS Simulation Professional**. "La plataforma **3DEXPERIENCE** fue la única solución que pudimos encontrar que era acorde con lo que hacemos y cómo lo hacemos", señala Berry.

"Trabajamos como un equipo distribuido y necesitamos colaborar a grandes distancias, y vimos que invertir en un servidor y en un sistema PDM era un enfoque anticuado y de la vieja escuela", agrega Berry. "Vemos la nube como el futuro para respaldar el crecimiento, y la escalabilidad de la plataforma **3DEXPERIENCE** como fundamental para seguir creciendo. Justo cuando estábamos implementando las soluciones, tuvo lugar la pandemia de COVID, lo que hizo que el valor de estas soluciones fuera evidente de inmediato".

LA COLABORACIÓN GENERA INNOVACIÓN

Mediante el uso de la función Collaborative Designer for **SOLIDWORKS** y funciones adicionales asociadas con una gestión transparente de datos de productos en la nube, los diseñadores e ingenieros de Seed Terminator pueden colaborar rápida y fácilmente en los diseños de productos creados en **SOLIDWORKS**, lo que proporciona la agilidad, la eficiencia

y la aportación colaborativa que lleva a obtener productos innovadores. Las pruebas han demostrado que un molino de Seed Terminator que gira a 3000 rpm elimina el 99 % de las semillas de malas hierbas en los campos, triturándolas hasta convertirlas en un polvo fino, con una tasa de destrucción sostenible que supera la de muchos herbicidas, ya que las malas hierbas desarrollan resistencia a ellos.

"La capacidad de colaborar se está convirtiendo en un aspecto clave de nuestro éxito mediante el uso de soluciones de **3DEXPERIENCE Works**", comenta Dunlop. "Nuestro equipo de I+D desarrolla conceptos innovadores, que nosotros, en el desarrollo de los productos, nos encargamos de convertir en productos pulidos. Siempre hemos sido rápidos, pero ahora estamos pasando del modo startup a nuestra próxima fase de crecimiento e incorporando más miembros al equipo, lo que nos lleva a necesitar una mejor manera de colaborar. También tuvimos la suerte de encontrar nuestra solución de colaboración **3DEXPERIENCE Works** basada en la nube en 2020 durante la pandemia de COVID, lo que nos permitió seguir trabajando de forma productiva, a menudo de forma remota".

FLUJOS DE TRABAJO Y GESTIÓN DE DATOS FORMALIZADOS

Las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** no solo han proporcionado a Seed Terminator soluciones de colaboración basadas en la nube, sino que también han permitido a la empresa formalizar y estandarizar sus flujos de trabajo de desarrollo de productos, los procesos de órdenes de cambio de ingeniería y el enfoque de la gestión de los datos y del ciclo de vida del producto. "A medida que el número de productos y modelos diferentes de Seed Terminator sigue creciendo, simplemente tenemos que gestionar tanto los datos generados como los procesos seguidos de una manera mucho más controlada, precisa y coherente", subraya Dunlop.

"Tenemos que adaptar y configurar nuestros productos para que admitan todo tipo de variantes", continúa Dunlop. "Por ejemplo, además de adaptarnos a todas las principales marcas y tipos de cosechadoras, tenemos que adaptarnos también a muchos modelos dentro de cada marca. Ante esta complejidad, utilizamos las configuraciones de diseño de SOLIDWORKS para simplificar la creación de todas estas variantes de diseño de forma automática a partir del diseño base y las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** para gestionar todos los datos de este producto y los ciclos de vida asociados".

LAS SOLUCIONES ESCALABLES BASADAS EN LA NUBE APOYAN EL CRECIMIENTO

La escalabilidad de la cartera de **3DEXPERIENCE Works** ayuda a que Seed Terminator crezca desde su fase como startup de I+D hasta su etapa de fabricación comercial,

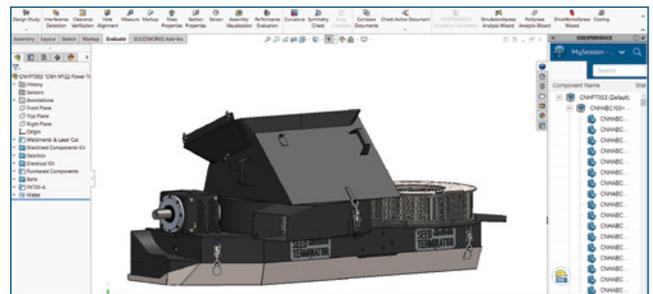
La historia de Seed Terminator VAR: Central Innovation, Clayton, Victoria, Australia

Sede central: 23 Aldershot Road
Lonsdale SA 5160
Australia
Teléfono: +61 428 517 316

Más información:
www.seedterminator.com.au

así como también a establecer la base para el crecimiento futuro. "Aunque la capacidad de colaborar de forma remota y de gestionar los datos en la nube fueron los principales requisitos para nosotros a la hora de seleccionar soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, también nos dimos cuenta de que necesitábamos prepararnos para el crecimiento y poder crecer de forma controlada", afirma Dunlop.

"Hubo que dedicar un tiempo de configuración e incorporación importante para poner en marcha **3DEXPERIENCE**, no muy distinto de la inversión de tiempo asociada a una implementación de PDM tradicional basada en servidor/vault", continúa Dunlop. "El aumento de productividad que ofrecen las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** nos ha dado el respiro y la estructura que necesitamos a medida que nos expandimos por los mercados australianos y del resto del mundo".



Mediante el uso de las herramientas de SOLIDWORKS para el diseño, la simulación y la validación, y las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** para la colaboración y la gestión de datos, Seed Terminator ha creado un entorno de diseño colaborativo que fomenta la innovación, lo que permite a la empresa aprovechar soluciones escalables en previsión del crecimiento global.

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.



3DEXPERIENCE