

ITAMINAS COMÉRCIO DE MINÉRIOS

ACELERACIÓN DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE MINERAL DE HIERRO CON LAS SOLUCIONES DE 3DEXPERIENCE WORKS

Caso de estudio



Itaminas incorporó las soluciones de modelado, colaboración, gestión de datos y colaboración de 3DEXPERIENCE Works a su instalación de SOLIDWORKS existente para proporcionar a sus diseñadores e ingenieros una mayor flexibilidad para colaborar de manera más eficaz en equipos de extracción de mineral de hierro con menos requisitos de desplazamiento, lo que les permitió reducir el tiempo de comercialización en un 60 %.

Desafío:

Mejorar la competitividad, la calidad y los márgenes de beneficio haciendo que el desarrollo del sistema sea más flexible, colaborativo y preciso.

Solución:

Incorporar las soluciones de modelado, colaboración, gestión de datos y comunicación de **3DEXPERIENCE Works** a su instalación de software **SOLIDWORKS Premium** (incluidas las funciones **3D Creator/SOLIDWORKS**, **3D Sculptor/xShape**, **3D Sculptor/SOLIDWORKS**, **Collaborative Designer for SOLIDWORKS**, **Collaborative Industry Innovator** y **3DSwymer**) para aprovechar la plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube.

Resultados:

- Se redujo el tiempo de comercialización en un 60 %
- Se acortó el tiempo de desarrollo de dos o tres días a un solo día
- Se redujeron los costes y aumentaron los márgenes de beneficio
- Se eliminaron los errores de diseño y los rechazos y repeticiones de trabajos relacionados

Itaminas Comércio de Minérios ha crecido desde su fundación en 1959 en Sarzedo (Brasil) hasta convertirse en un proveedor líder mundial de equipos y servicios asociados con la minería y extracción de mineral de hierro. Hoy en día, los equipos de la empresa producen aproximadamente 6,5 millones de toneladas de mineral de hierro cada año. Itaminas produce cuatro tipos de productos: alimentación de sinterización concentrada, alimentación de sinterización alta en sílice, hematitinha (granulado de hematita) y sistemas de extracción de mineral de hierro para la elaboración de pellets. La empresa ha crecido mediante la inversión en mejoras tecnológicas y la actualización de sus procesos para garantizar una producción a gran escala capaz de satisfacer la creciente demanda del mercado.

Hasta el año 2022, Itaminas confió en el software de diseño y análisis **SOLIDWORKS® Premium** para desarrollar y diseñar sus productos. Para cumplir con su compromiso de utilizar las tecnologías emergentes para prestar un mejor servicio a los clientes y mejorar su posición competitiva, la empresa comenzó a buscar una plataforma de desarrollo basada en la nube que permitiera a sus diseñadores e ingenieros tener una mayor flexibilidad y colaborar de manera más eficaz y con



"Con la plataforma **3DEXPERIENCE**, nuestros diseñadores e ingenieros pueden llevar a cabo y gestionar mejor el trabajo y hacerlo más rápido, lo que aumenta los márgenes de beneficio. En resumen, la plataforma nos permite hacer mucho más con menos recursos y menos tiempo de inactividad en las plantas. A cualquiera que no esté trabajando en la nube le resultará difícil competir".

— Matheus de Oliveira Orly, supervisor de comunicaciones

menos requisitos de desplazamiento, tal y como afirma Leonardo Malta, supervisor de ingeniería. "Mientras sopesábamos distintas soluciones basadas en la nube, conocimos la plataforma **3DEXPERIENCE®** de Dassault Systèmes a través de 7D CAD Tecnología, nuestro distribuidor de **SOLIDWORKS**", recuerda de Oliveira Orly.

"La plataforma **3DEXPERIENCE** basada en la nube, con su gama de soluciones de **3DEXPERIENCE Works** compatibles con **SOLIDWORKS**, llegó en un momento favorable para Itaminas, debido a que proporcionó a nuestros diseñadores la flexibilidad de trabajar de una manera más ágil y colaborativa", continúa Leonardo Malta. "Ya habíamos investigado algunas soluciones de la competencia, pero no ofrecían las mismas capacidades que necesitamos. La productividad, la mejora de la comunicación y la compatibilidad con **SOLIDWORKS** fueron factores determinantes en nuestra decisión".

Itaminas decidió incorporar las soluciones de modelado, colaboración, gestión de datos y comunicación (incluidas las funciones **3D Creator**, **3D Sculptor**, **3D Sculptor/xShape**, **Collaborative Designer for SOLIDWORKS**, **Collaborative Industry Innovator** y **3DSwymer**) a su instalación de software **SOLIDWORKS Premium** de la cartera de **3DEXPERIENCE Works**. En la cartera de innovación se usa la plataforma **3DEXPERIENCE** en la nube para permitir a los clientes acceder a las potentes herramientas líderes del sector de Dassault Systèmes para el diseño, la simulación, la fabricación y el marketing.

"La plataforma **3DEXPERIENCE** demostró ser la única solución capaz de comprender y respaldar nuestro negocio de manera sólida y eficaz", afirma Leonardo Malta.

MÁS FLEXIBILIDAD Y MENOS DESPLAZAMIENTOS ACELERAN EL DESARROLLO

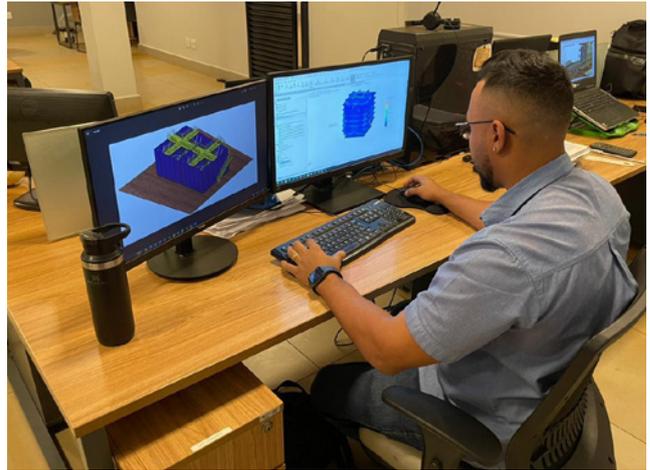
Desde la implementación de las soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, los diseñadores e ingenieros de Itaminas tienen mayor flexibilidad y pueden colaborar de manera más eficaz, lo que permite a la empresa impulsar la producción activa las 24 horas del día. "Los beneficios de la plataforma **3DEXPERIENCE** son incalculables porque simplemente no podríamos mantener nuestro nivel de producción si siguiéramos trabajando de la manera tradicional", señala Leonardo Malta.

"Con las soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, el tiempo de comercialización se ha acelerado en aproximadamente un 60 %, debido a que los diseñadores e ingenieros pueden acceder a la información del proyecto y a los diseños completos del proyecto en la nube sin tener que desplazarse a las instalaciones del cliente ni estar en la oficina", añade Leonardo Malta. "Un proyecto que solía llevar entre dos y tres días, ahora podemos hacerlo en un día. Nos hemos vuelto extremadamente eficientes y productivos de una manera inteligente y asequible porque al usar las soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, podemos visualizar literalmente todo en nuestra palma de la mano y realizar ajustes rápidamente".

ELIMINACIÓN DE ERRORES, AHORRO DE DINERO

Además de ahorrar tiempo, la incorporación de las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** a su implementación de **SOLIDWORKS** ha permitido a Itaminas eliminar completamente los errores de diseño y los rechazos y repeticiones de trabajos asociados, así como ahorrar costes. "Antes de trabajar en la nube en la plataforma **3DEXPERIENCE**, experimentamos paradas en la planta, cuando una hora de parada de la planta le cuesta a la empresa 32 000 USD, explica Leonardo Malta.

"Ahora, estamos en funcionamiento las 24 horas del día", continúa Leonardo Malta. "También solíamos invertir 25 000 USD por proyecto en diseñadores externos, algo que ya no es necesari-



Además de acortar los ciclos de desarrollo, las soluciones de **3DEXPERIENCE Works** han ayudado a Itaminas a mejorar sus márgenes de beneficio, aumentar su competitividad, mejorar la calidad y eliminar completamente las paradas de la planta.

rio porque nuestros diseñadores internos ahora tienen las herramientas para asumir el trabajo adicional". Hemos reducido los errores de proyecto, los rechazos y la repetición de trabajos en un 100 %, lo que ha eliminado esos costes. Los costes de creación de prototipos se han reducido en gran medida porque estamos haciendo todo de manera interna, y también hemos reducido las multas de contaminación de minerales (un simple tornillo que se mezcla con el mineral produce una multa muy elevada). Después de realizar los primeros 10 proyectos, hemos eliminado nuestros problemas de contaminación mineral, un logro que genera un margen bruto muy alto para Itaminas".

AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y LOS MÁRGENES DE BENEFICIO

Con la adquisición de las soluciones de **3DEXPERIENCE Works**, Itaminas ha logrado mejoras de productividad y un ahorro de costes que no solo han reforzado la posición competitiva de la empresa, sino que también han aumentado los márgenes de beneficio. "Entre las empresas que operan en el mercado de extracción de minerales de hierro, solo Itaminas puede ofrecer el mismo nivel de ingeniería integral, lo que nos sitúa muy por delante de la competencia", destaca Oliveira Orly.

"Con la plataforma **3DEXPERIENCE**, nuestros diseñadores e ingenieros pueden llevar a cabo y gestionar mejor el trabajo y hacerlo más rápido, lo que aumenta los márgenes de beneficio", afirma Leonardo Malta. "En resumen, la plataforma nos permite hacer mucho más con menos recursos y menos tiempo de inactividad en las plantas. A cualquiera que no esté trabajando en la nube le resultará difícil competir".

La historia de Itaminas Comércio de Minérios
VAR: 7D CAD Tecnologia, Belo Horizonte (Brasil)

Oficinas centrales: Estrada do Engenho Seco, S/N Sarzedo, Minas Gerais 32450-000 Brasil
Teléfono: +31 3580 0450

Para obtener más información:
www.itaminas.com.br

La plataforma **3DEXPERIENCE®** impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la **3DEXPERIENCE Company**, es un catalizador del progreso humano. Suminramos a empresas y usuarios entornos virtuales colaborativos en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Al crear experiencias de gemelos virtuales del mundo real con nuestras aplicaciones y **3DEXPERIENCE Platform**, nuestros clientes pueden redefinir los procesos de creación, producción y gestión del ciclo de vida de sus productos, y contribuyen así a lograr un mundo más sostenible. La ventaja de la economía de la experiencia es que se centra en las personas para el beneficio de todos: consumidores, pacientes y ciudadanos.

Dassault Systèmes aporta valor a más de 300 000 clientes de todo tipo, de cualquier sector y en más de 150 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.



3DEXPERIENCE®