

Kaefer presenta SmartScaffold, su proyecto de modelado de andamios en la industria

La digitalización está revolucionando todos los sectores de la industria, incluido el de los andamios, optimizando la gestión y planificación de proyectos, además de ahorrar tiempo y costes operativos. Las herramientas digitales reducen errores humanos, agilizan procesos y mejoran la coordinación entre equipos, proporcionando una visión clara de los recursos disponibles y permitiendo una asignación más eficiente y reduciendo el desperdicio de materiales.

Kaefer Servicios Industriales ha avanzado en la digitalización del andamiaje basándose en metodologías conocidas y su vasta experiencia en el mercado. Su objetivo es ayudar a los clientes a ser más rentables y efectivos en pro-

yectos que requieren el despliegue de andamios. La empresa se destaca por ofrecer soluciones fáciles, flexibles y seguras, respaldadas por la experiencia y asesoramiento de sus expertos, incluso en obra.

El resultado de esta apuesta se materializa en SmartScaffold, una solución innovadora que integra tecnología avanzada para optimizar la planificación, diseño y construcción de andamios en proyectos industriales.

Instalaciones de Dow
(Tarragona).



Utilizando herramientas de modelado digital, Kaefer gestiona eficientemente los datos de los clientes, genera diseños precisos y detecta interferencias tempranas, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo el tiempo de ejecución y ahorrando costes, garantizando altos estándares de calidad y seguridad. La innovación de SmartScaffold reside en el enfoque holístico y tecnológico de Kaefer, donde el modelado 3D y la detección automatizada de conflictos optimizan cada etapa del proceso, proporcionando a los clientes una ventaja competitiva significativa.



Instalaciones de Dow (Tarragona).

IMPLEMENTACIÓN EN DOW: EFICACIA DEMOSTRADA

Kaefer ha implementado su proyecto SmartScaffold en Dow mejorando significativamente los procesos de esta multinacional dedicada a la ciencia de los materiales, al servicio de clientes en mercados de alto crecimiento como los de envases, infraestructuras, movilidad y aplicaciones de consumo.

Con esta iniciativa, Kaefer ha logrado resolver interferencias antes de que los módulos estén en planta, ahorrando tiempo y recursos. Además, se han optimizado la previsión de materiales y el cálculo estructural, evitando esperas y retrabajos. Dow, por su parte, ha comprobado el proceso del andamio en su gemelo digital, anticipando fases e interferencias con otras actividades.

Ignasi Cañaguer, director del Complejo Industrial de Dow Tarragona, explica: "Desde Dow consideramos clave la colaboración con las empresas de servicios que cada día vienen a trabajar con nosotros. Queremos agradecer a Kaefer su iniciativa y compromiso con la digitalización. Su proyecto puede tratarse de una innovación disruptiva en el campo de la construcción de andamios".

El éxito de SmartScaffold, junto al proyecto Soter, ha llevado a Kaefer a recibir el Premio a la Innovación 2023 de Dow. Este reconocimiento destaca el com-



Kaefer recibe el Premio Dow a la Innovación.

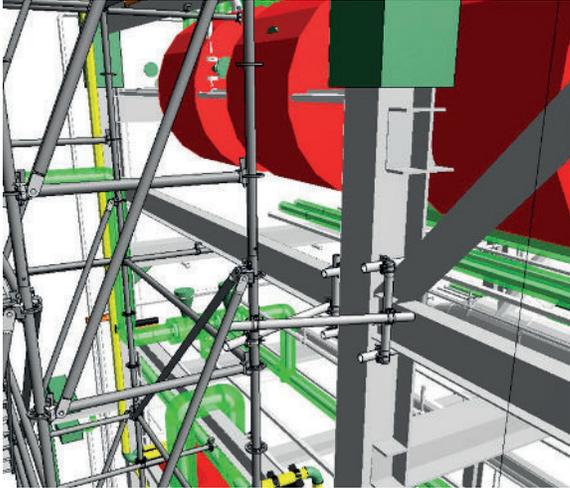
promiso de Kaefer con la innovación y la excelencia, además de reconocer el trabajo de empresas colaboradoras que demuestran un desempeño sobresaliente.

"La innovación en la industria química está transformando radicalmente el sector, impulsando avances en sostenibilidad, eficiencia y nuevas aplicaciones. Proyectos como los de Kaefer, son claros ejemplos de las contribuciones y el valor que aportan los fundamentos de la industria 4.0 en nuestro día a día", añade Orlando Bonett, Dow Improvement manager.

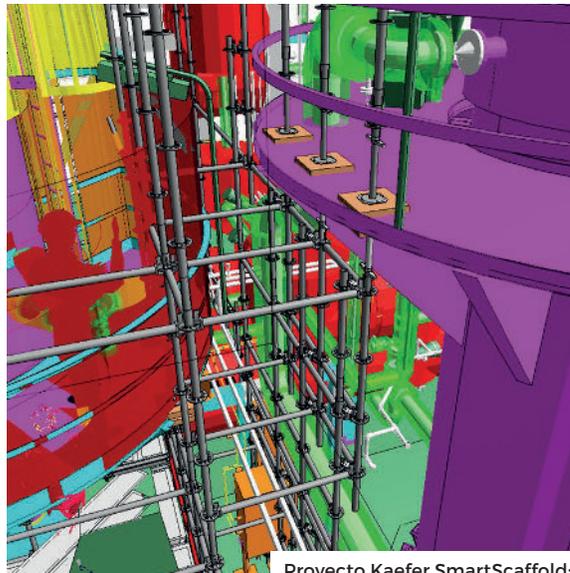
ADENTRÁNDONOS EN SMARTSCAFFOLD: BENEFICIOS

El uso de software especializado en el modelado de información de andamios resulta fundamental para que las empresas se adapten a un entorno industrial cada vez digitalizado. Estos programas no solo facilitan la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y el análisis de datos, sino que también mejoran la toma de decisiones estratégicas.

Por su parte, la capacitación del personal en el uso de estas herramientas es crucial para mantener la competitividad en un mercado en constante evolución.



Modelado 3D: previsión de amarres.



Proyecto Kaefer SmartScaffold: previsión de interferencias.

ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA BIM

Kaefer ha investigado la adaptación del concepto BIM (Building Information Modeling) al andamiaje, logrando reducir riesgos y mejorar la calidad de los proyectos. Los modelos 3D enriquecidos con datos permiten una visualización detallada de cada fase del proyecto, desde el diseño hasta la ejecución y el mantenimiento, mejorando la gestión integral y eficiente del proyecto.

VENTAJAS DEL MODELADO DIGITAL

El uso de modelos digitales detallados es crucial para la planificación eficiente del andamiaje, proporcionando una

guía clara para el equipo de montaje y asegurando la disponibilidad óptima de piezas y componentes. Las simulaciones digitales, por su parte, permiten detectar errores tempranos y evaluar la seguridad estructural, evitando costosos retrabajos y posibles accidentes, garantizando un entorno de trabajo seguro y eficiente.

Por su parte, la planificación digital tiene en cuenta las rutas de evacuación y las necesidades de espacio para operaciones seguras.

PRESENTACIÓN PROFESIONAL Y GESTIÓN DE PROYECTOS: VENTAJAS COMPETITIVAS

La capacidad de presentar modelos digitales detallados en la fase de oferta proporciona una ventaja competitiva significativa. Kaefer se preocupa por demostrar la profesionalidad de su equipo y soluciones, y la precisión en la planificación de las mismas. Esto aumenta la confianza de los clientes en la compañía, pues pueden visualizar el proyecto con mayor claridad facilitando la toma de decisiones y mejorando la percepción del valor añadido que ofrecemos.

Asimismo, hay que tener en cuenta la fase de importación de archivos a programas de simulación y animación, donde se muestra cómo los modelos digitales pueden importarse a estos programas, facilitando la demostración de procedimientos de montaje y desmontaje. Estas visualizaciones son herramientas potentes para la capacitación del personal y la comunicación con los clientes, asegurando que todos comprendan perfectamente cada fase del proyecto.

VENTAJAS DEL MODELADO 3D

La planificación de andamios digitales en 3D ofrece numerosas ventajas, desde un alto grado de detalle en los dibujos hasta la capacidad de comprobar visualmente colisiones y

visualizar profesionalmente la estructura del andamio, por citar algunas. Sin embargo, dos de las más importantes son las siguientes:

- Mayor seguridad, control de costes y gestión optimizada: el modelado 3D proporciona una mayor seguridad al permitir una evaluación detallada de la estructura del andamio antes de su construcción. Esto se traduce en un control de costes más preciso y una gestión optimizada de recursos, reduciendo el desperdicio y mejorando la eficiencia operativa.
- Planificación más rápida y económica: poder planificar digitalmente reduce el tiempo de preparación y ejecución de proyectos, resultando en una planificación más ágil y económica. La automatización de tareas repetitivas y la reutilización de diseños predefinidos contribuyen a la reducción de costes y tiempos de proyecto.

INNOVACIÓN DISRUPTIVA POR UNA INDUSTRIA MÁS COMPETITIVA Y EFICIENTE

El proyecto de modelado de información de andamios de Kaefer Servicios Industriales demuestra cómo la digitalización no solo optimiza la planificación y reduce costes, sino que también asegura la competitividad futura en la industria. Adaptarse a estas nuevas tecnologías es esencial para cualquier empresa que desee mantenerse relevante y eficiente en el mercado actual.

Con este proyecto, Kaefer no solo pone de manifiesto su innovación tecnológica, sino también su enfoque de soluciones y servicios integrales, así como su capacidad para integrar tecnología avanzada en cada etapa del proceso de construcción de andamios. De este modo, la empresa sigue demostrando que la innovación, la eficiencia y la seguridad son pilares fundamentales tanto para mantenerse como pionera en los proyectos que desarrolla, como para el éxito, avance y competitividad de la industria en general. ■