

Digitalización de Plantas Industriales

DPI entrega soluciones de escaneo láser para crear una captura de realidad en 3D para operaciones industriales e infraestructura.

Nuestros equipos Escaner Láser 3D nos permite documentar y capturar sus entornos e instalaciones industriales en 3D, mejorando la eficiencia y la productividad de sus proyectos de ingeniería y construcción, reduciendo los riesgos de seguridad y cantidad de personal de topografía en terreno, así como reduciendo el impacto del proyecto por interferencias con las operaciones de las instalaciones existentes.

El hardware y software de procesamiento de la nube de puntos son rápidos, ágiles y precisos.

El Escaneo Láser 3D es la solución para las complejidades de los proyectos brownfield, con representaciones 3D precisas y fiables, para cualquier tipo de proyecto.

Rapidez de Ejecución

Alta Precisión

Nube de Puntos

Reducción de Riesgos en Planta

Prevención de Interferencias

Ahorro de Costos



Digitalización de Plantas Industriales

www.ig-dpi.com

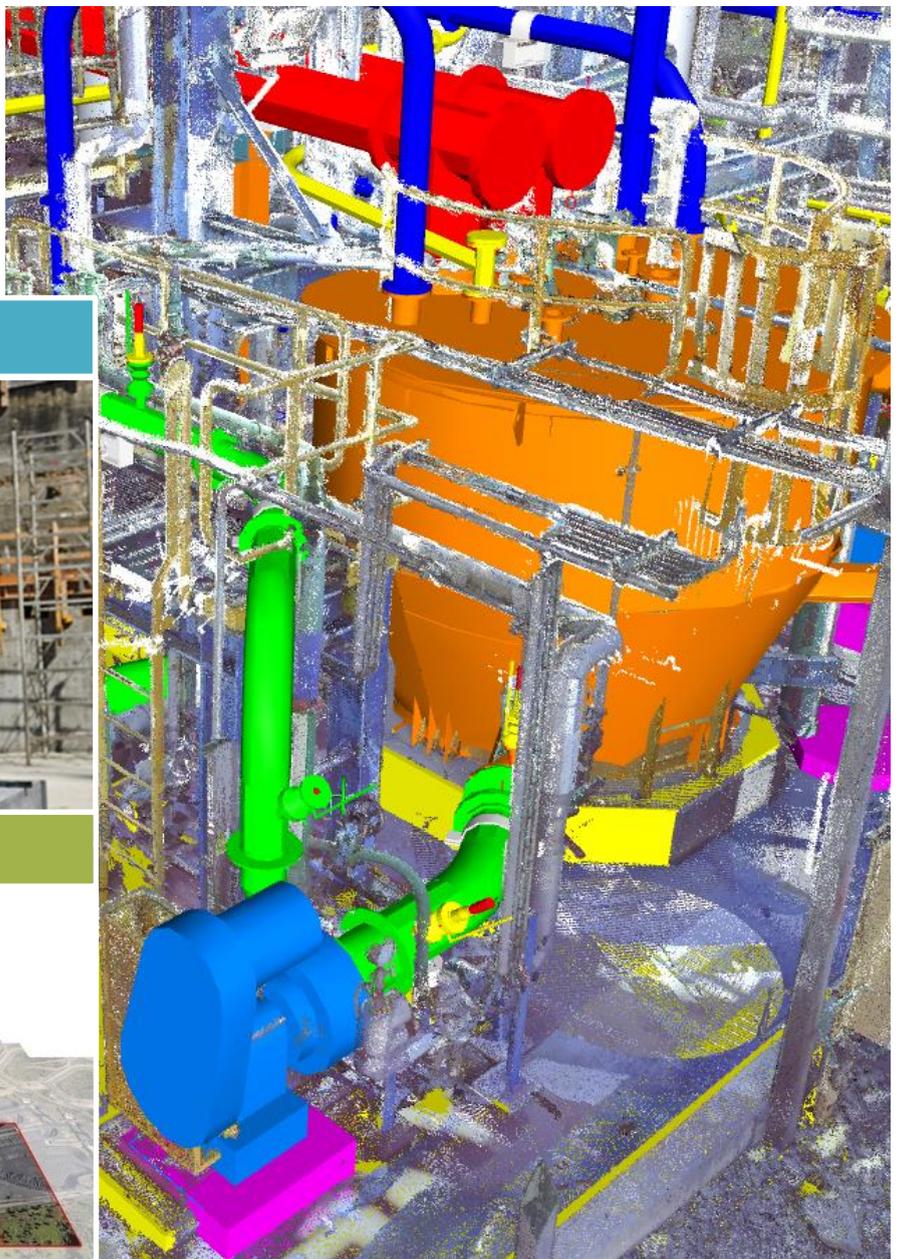
Transformamos la información de su planta en Modelos 3D Inteligentes que incluirá los estándares, las especificaciones técnicas y propiedades de su planta en base de datos.

Con el modelo digital que entregamos, nuestros clientes podrán realizar todas las modificaciones futuras de su planta de forma precisa y rápida, reduciendo riesgos y costos de estudios de ingeniería y construcción. Los Modelos 3D Inteligentes son la base para la construcción de Modelos de Información de Activos (AIM) empleados en la etapa de operación y mantenimiento de planta.

Tecnología Integrada

Contamos con **Escaner láser 3D Leica**, así como **Drones JDI** para fotogrametría, georeferenciamiento y procesamiento de nube de puntos.

A partir de la nube de puntos construimos Modelos 3D de instalaciones existentes integrados con información de planta.



Escaneo Láser 3D



Topografía con Drone



En DPI | Digitalización de Plantas Industriales, empleamos soluciones de Escaneo Láser 3D para las distintas etapas de un proyecto.

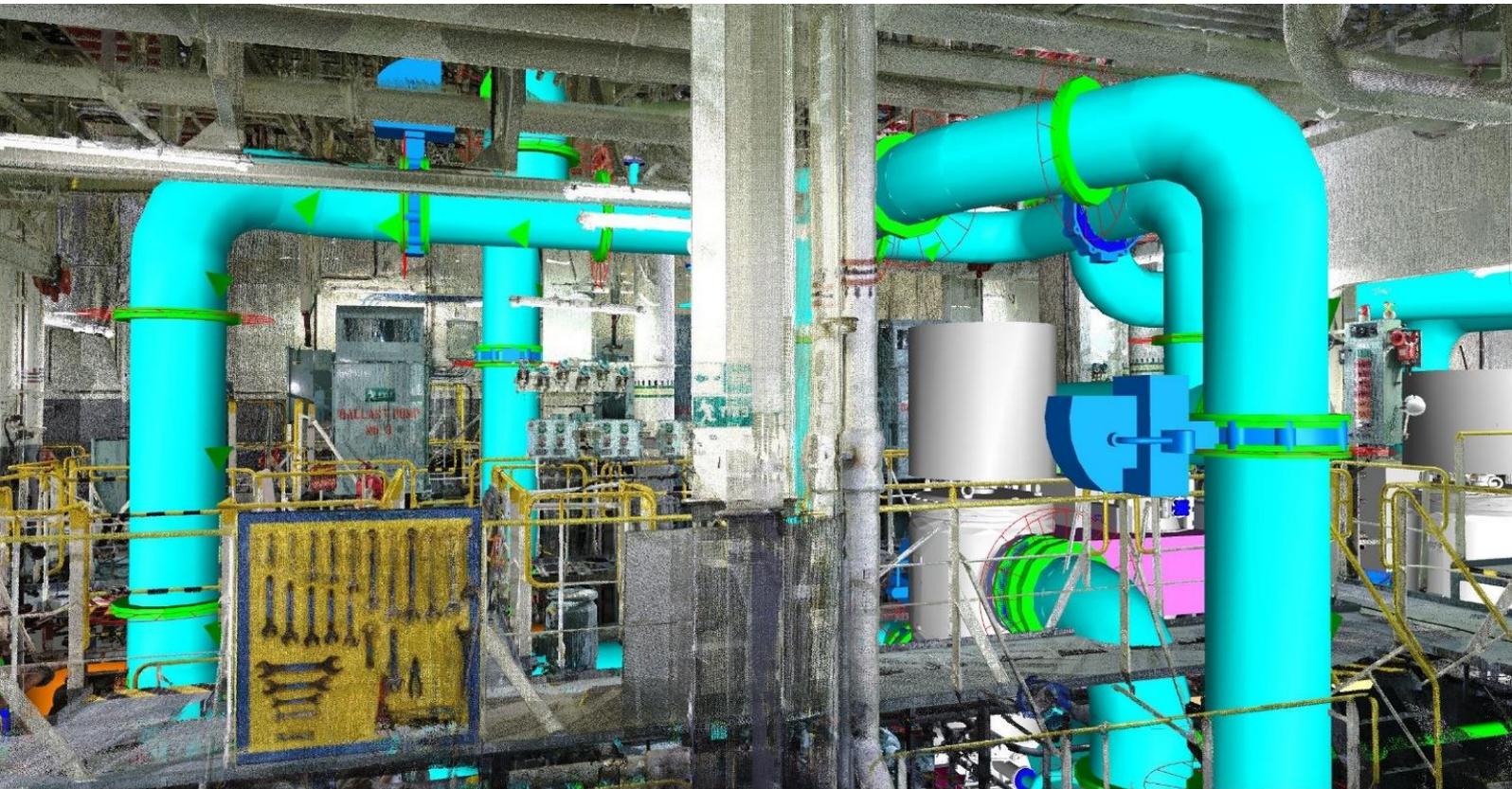
Realizar ingeniería de interferencias con nube de puntos es un proceso de análisis y simulación que utiliza una nube de puntos tridimensional para detectar y prevenir interferencias en componentes o infraestructura de una planta industrial. El proceso de ingeniería de interferencias implica la captura de datos mediante tecnologías de escaneo láser 3D para obtener una nube de puntos tridimensional completa y precisa de la planta industrial.

Con esta nube de puntos, se pueden identificar y medir las interferencias entre los equipos e infraestructura existente y los nuevos componentes que se desea instalar en la planta. La ingeniería de interferencias también se utiliza para detectar problemas de acceso y de seguridad, y para planificar las rutas de acceso y el montaje de componentes del proyecto.

La simulación de interferencias con nube de puntos se realiza mediante el uso de software especializado, realizando un modelo 3D de las instalaciones existentes e integrándola con las instalaciones proyectadas; a través de esta técnica se puede identificar y mostrar las áreas de interferencia en una representación gráfica tridimensional. Esto permite a los ingenieros y diseñadores detectar y corregir problemas de interferencia antes de que se produzcan, lo que ahorra tiempo y costos en la fase de construcción.

En resumen, la ingeniería de interferencias con nube de puntos es una herramienta valiosa para la planificación del diseño, la simulación y el análisis en la industria, que ayuda a prevenir problemas costosos y garantiza una planificación precisa y eficiente de la construcción.

- Escaneo Láser 3D y procesamiento de Nube de Puntos.
- Modelado 3D de instalaciones existentes a partir de nube de puntos.
- Análisis, detección y solución de interferencias de proyectos brownfield.



Modelamiento 3D BIM

www.ig-dpi.com

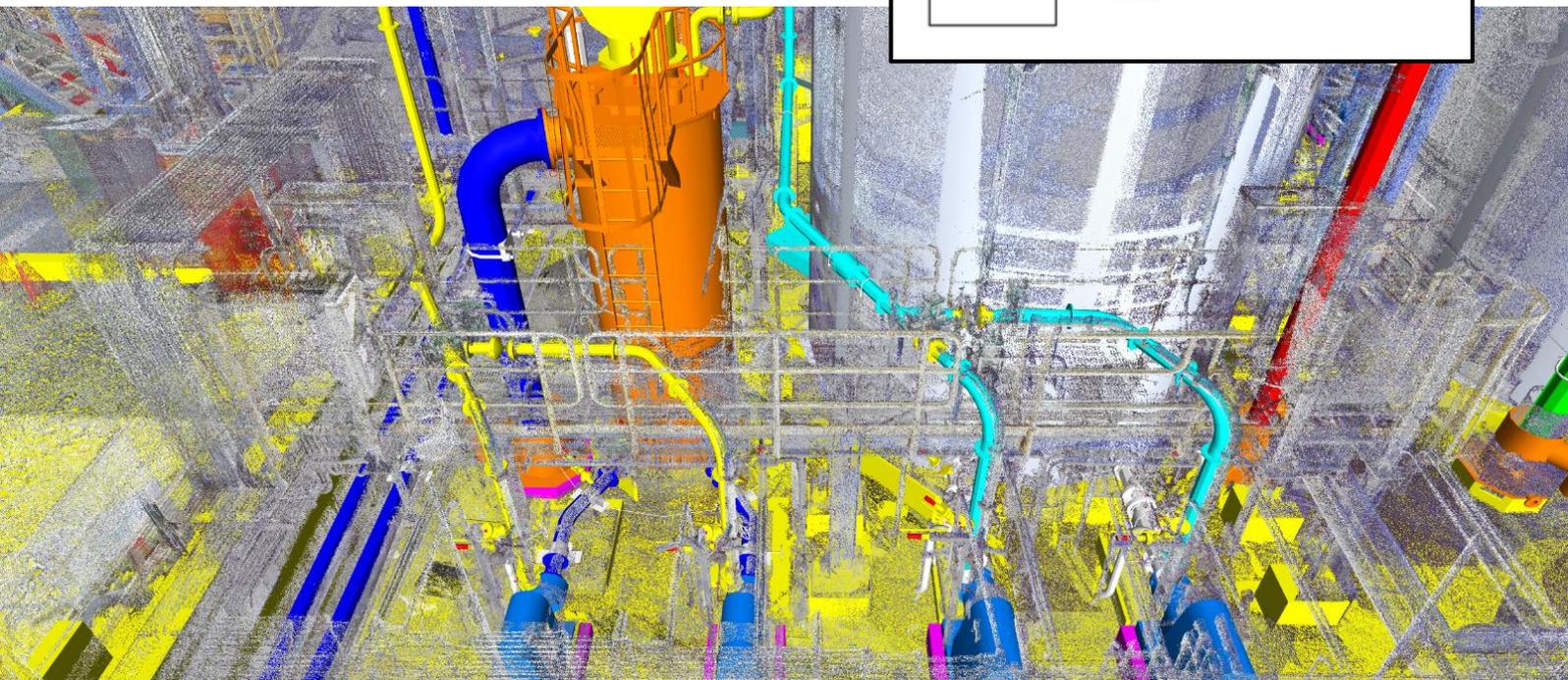
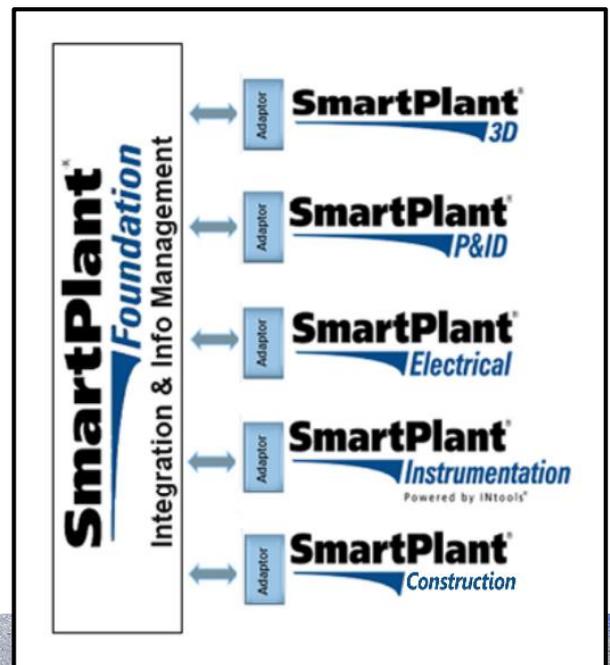
DPI | Digitalización de Plantas Industriales, realiza Modelos 3D Inteligentes a partir de la nube de puntos, en SmartPlant y Autodesk.

Empleamos metodología BIM y la construcción de Modelos 3D Inteligentes para proyectos exigentes. El uso de herramientas de software inteligente, así como nuestro dominio en configuración de semillas, metadata y bases de datos de modelos 3D nos permite entregar un modelo 3D completo, conteniendo información física y tridimensional de su planta industrial, así como la información de procesos, especificaciones técnicas y características particulares de su planta industrial.

Equipo de Ingeniería

Contamos con profesionales capacitados a nivel experto, superusuarios y administradores en todas las herramientas de diseño 2D/3D/4D de la suite SmartPlant, con la capacidad de elaborar proyectos de ingeniería tecnológicos de clase mundial.

- Generación de Semillas en Herramientas de Diseño 2D/3D/4D.
- Desarrollo de Modelos en SmartPlant 3D, SmartPlant P&ID, SmartPlant Electrical, SmartPlant Instrumentation.
- Integración de Herramientas SmartPlant de Diseño 2D/3D mediante SmartPlant Foundation.
- Aseguramiento de Calidad (QA) de Modelos 3D Inteligentes en Proyectos Standalone e Integrados.
- Control de proyectos 4D en SmartPlant Construction.



Contamos con Drones para fotogrametría, equipos para georeferenciamiento, software para procesamiento de nube de puntos y creación de modelos topográficos 3D.

La topografía con drone es una técnica que consiste en el uso de drones equipados con cámaras o sensores especiales para crear mapas tridimensionales y modelos digitales de terrenos, edificios y otros objetos geográficos, permitiendo obtener imágenes aéreas de alta resolución con rapidez y precisión, lo que reduce significativamente el tiempo y costo de realizar levantamientos topográficos tradicionales.

Nuestros servicios incluyen:

- Topografía con fotogrametría drone
- Fotografías aéreas con UAV
- Georeferenciación con GPS/GNSS
- Fotogrametría Lidar con drone
- Procesamiento de nube de puntos
- Medición de volúmenes de reservas con drone

