

# FARO® SCENE Software

El software más intuitivo y eficiente para el registro de escaneo interactivo e híbrido

Herramientas para la gestión de datos 3D de alta calidad para la toma informada de decisiones relacionadas con proyectos

El software FARO SCENE está diseñado específicamente para todas las soluciones de digitalización FARO y escáneres láser de terceros. Procese y administre datos digitalizados de manera eficiente y sencilla usando reconocimiento automático de objetivos, así como registro y validación de escaneo. Genere datos de alta calidad a todo color de manera rápida y práctica mediante la incorporación de imágenes a partir del posicionamiento automatizado del escaneo con y sin objetivos. Use el registro de escaneo interactivo para obtener una representación visual más intuitiva de los resultados de registro automático. Con el registro híbrido, integre puntos de control de levantamiento con el registro de nube a nube.

Los usuarios pueden empezar a evaluar y procesar de inmediato realizando mediciones simples, creando visualizaciones 3D impresionantes o exportando a diversos formatos de nube de puntos y CAD, una vez que SCENE haya preparado los datos de escaneo. Además, SCENE ofrece una vista impresionante de Realidad virtual (VR) que permite a los usuarios experimentar y evaluar los datos capturados en el entorno VR.

## Explore los datos escaneados en 2D, 3D y Realidad virtual (VR)

Explore los datos escaneados con una claridad y calidad visual incomparables gracias a la representación de superficies sólidas y la colorización en HDR. La visualización de datos en 2D, 3D y VR proporciona una experiencia inmersiva al observar las nubes de puntos del proyecto con todo detalle en realidad virtual 3D.

## Procesamiento eficiente de datos

Diversas herramientas para el filtrado de datos de escaneo mejoran la pureza y el equilibrio de color de cada conjunto de datos de escaneo. El filtro automático para mover objetos reduce de forma importante la necesidad de realizar la limpieza manual. El procesamiento por lotes permite la detección automática de marcadores, la optimización del escaneo y su registro con mínimo esfuerzo.

## Representación gráfica de los resultados del registro

Normalmente, los algoritmos de registro son "cajas negras" en las que el usuario no puede influir fácilmente. Esto es especialmente evidente en proyectos de escaneo más grandes y complejos. El registro interactivo permite el control del usuario para mejorar los resultados.

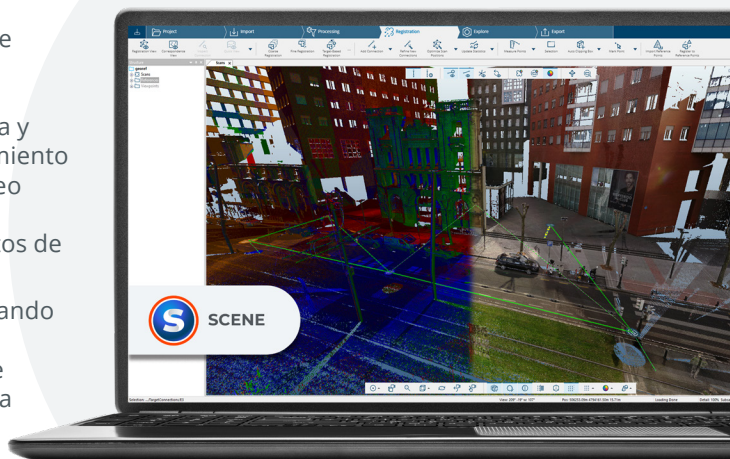
## Fácil registro de datos

SCENE cuenta con flujos de trabajo automáticos y profesionales para el registro de escaneos híbridos, de nube a nube y basados en objetivos. El excelente registro in situ permite procesar todo el proyecto de escaneo directamente en el sitio y en tiempo real.

## Organización intuitiva de datos

SCENE tiene una interfaz de usuario muy intuitiva y fácil de aprender. Las funciones tales como la estructura de datos jerárquica o la gestión del historial de proyecto, permiten el manejo eficiente de proyectos grandes. La compatibilidad con diferentes formatos de importación y exportación garantiza una integración perfecta de los datos de escaneo.

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



## Complementos y aplicaciones para una mayor funcionalidad

Incremente la funcionalidad de SCENE con diversos complementos y aplicaciones para agregar valor a los flujos de trabajo y aplicaciones especiales.

## Beneficios

- Minimice los costos del proyecto al utilizar flujos de trabajo de registro y procesamiento de datos automatizados, exportación rápida y versátil de datos de escaneo y una interfaz de usuario de software sencilla
- Recree los resultados de un proyecto por medio de herramientas avanzadas de validación orientadas al flujo de trabajo
- El registro interactivo intuitivo proporciona una representación visual mejorada de las conexiones de escaneo que se puede ajustar fácilmente para mejorar el registro y dar más control al usuario
- Retírese del sitio del proyecto con confianza gracias al poder del registro in situ en tiempo real y la capacidad para volver a tomar fotografías
- Obtenga la mejor experiencia de usuario con los dispositivos de escaneo FARO y las herramientas de software específicas para cada aplicación FARO
- Comparta y colabore a nivel mundial en cualquier momento, en cualquier lugar con SCENE WebShare Cloud: un servicio de hospedaje web de FARO, que permite intercambiar de manera fácil y segura los datos del proyecto de escaneo
- Retroalimentación visual intuitiva para evaluar los resultados del registro automático
- Mejoras de precisión para proyectos de nube a nube a través de la integración de puntos de referencia controlados por levantamientos, que limitan la propagación de errores y la desviación para grandes proyectos

**FARO**

## Procesamiento de datos de escaneo

- Búsqueda automática de referencias artificiales (esferas, daderos, marcadores codificados) o naturales (puntos angulares, planos, etc.)
- Diversos métodos de registro para ubicar los escaneos de forma automática por medio de la detección de objetivos, la superposición de nubes o basado en una vista aérea
- Resultados de registro mejorados gracias al registro de precisión inteligente y la verificación aditiva
- Coloración automática de los escaneos a través de las fotografías a color de alta resolución de la opción de color Laser HDR
- Filtros (que incluyen “puntos oscuros” y “puntos alejados”), filtro “Edge Artifact” opcional para la reducción adicional de ruido
- Soporta la creación de mallas totalmente texturizadas que pueden incorporarse a otras aplicaciones como modelos 3D a color
- Compensación in situ: verificación y ajuste de la compensación del escáner disponible para los nuevos dispositivos Focus<sup>5</sup>
- Registro in situ: procesamiento y registro de escaneos durante el escaneo in situ; la función aplica únicamente para los escáneres láser de la serie FARO Focus<sup>5</sup>
- El filtro para mover objetos retira de forma automática de los datos de escaneo registrados los objetos no deseados que se movían por la escena mientras se estaba escaneando, tales como gente o vehículos
- Exportación rápida y versátil de datos de escaneo al formato de nube de puntos RCP/RCS de Autodesk® en forma de proyecto, grupo, escaneo individual o secciones de escaneos

## Gestión de datos de proyectos grandes

- Base de datos con historial del proyecto
- Vista gráfica de proyectos para la gestión de todos los proyectos de escaneo existentes
- Agrupación de un número ilimitado de escaneos a un proyecto
- Reportes de registro imprimibles (PDF)
- Georreferencia sencilla para proyectos que usan registro de nube a nube

## Uso compartido de datos

- Se integra totalmente con el servicio SCENE WebShare Cloud
- Utilice la aplicación SCENE 2go desde una unidad de memoria USB para compartir proyectos con clientes con fines de exploración de datos

## Importación y exportación

- Optimizado para trabajar con datos de Focus Premium y Freestyle
- Puntos de control para georeferenciación (.cor, .csv)
- Puntos de escaneo (FARO Scan, FARO Cloud, ASTM E57, .txt, .xyz, .xyb, .pts, .ptx, .ptz, .pod)
- Importación de fotografías digitales (.jpg, .png, .bmp, .tif)
- Exportación de imágenes panorámicas (.jpg), exportación de ortofotografías (.tiff, .png, .jpg, .bmp y .dxf)
- Exportación de mallas en formatos estándar (.stl, .obj, .ply y .wrl (VRML))



## Exploración de proyecto

- Posibilidad de tomar mediciones
- Objetos de documentación para añadir notas y adjuntar documentos externos a través de la tecnología de hipervínculo
- Capacidades ampliadas mediante aplicaciones de FARO o externas
- Confiabilidad y facilidad de uso en proyectos de cualquier tamaño

## Vistas

- Representación de superficies 3D sólidas con detalle a todo color
- Vista 3D, vista planar y vista rápida
- Visualización de realidad virtual con herramientas de exploración.
- Visualización estereoscópica con una tarjeta adecuada de gráficos un dispositivo con capacidad 3D
- Vista de correspondencia para controlar la ubicación del escaneo de control en la pantalla
- Múltiples casillas de recorte para el control de las partes visibles de las nubes de puntos en la vista 3D
- Mapa de perspectivas.

## Requisitos técnicos (recomendados)

<b>Hardware</b>	5.Intel Core i7/i9/Xeon, 8 núcleos físicos, 64 GB de RAM, OpenGL 4.3, Unidad de estado sólido de 1 TB + unidad de disco duro convencional, resolución de la pantalla: 1920 x 1080 px.
<b>Tarjeta de gráficos</b>	6.Tarjeta gráfica dedicada, OpenGL 4.3, DirectX 11 con nivel de funcionalidades 11.0 o superior, al menos 8 GB de memoria; para representación estéreo y visualización: NVIDIA Quadro; para representación de RV y visualización: NVIDIA 1080GTX o similar; visores de realidad virtual 3D compatibles: Oculus Rift S o HTC Vive con controles táctiles, StreamVR.
<b>Sistema Operativo</b>	Windows™ 10, 64-bits
<b>Accesorios</b>	3D Connexion Space Mouse con los controladores más recientes (las configuraciones se describen en el manual de usuario), se requiere de una tarjeta de red para obtener los derechos de licencia de SCENE

Para el registro in situ (con una resolución de escaneo de 1/5, calidad 3, coloración y ~ 40 escaneos seguidos), son suficientes las siguientes especificaciones del sistema: Procesador: i7 8665U, Gráficos: Gráficos Intel UHD 620, RAM: 16 GB, disco duro: SSD 500GB, Pantalla: 12" Full HD antideslumbrante, Sistema Operativo: Windows® 10 Pro 64 Bit

Operaciones locales en todo el mundo. Visite [FARO.com](https://www.faro.com) para obtener más información.