

# SPATIAL ANALYZER®

Potente software de metrología y análisis,  
con trazabilidad y muy fácil de usar





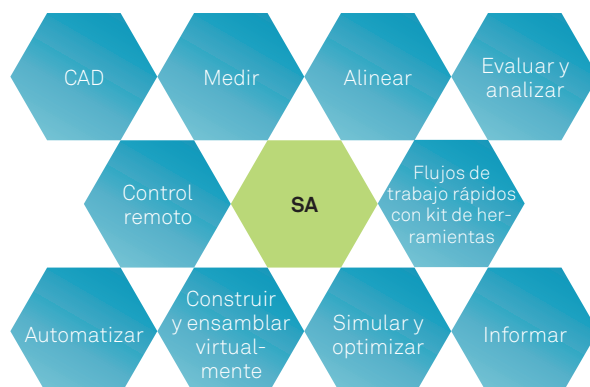
# SPATIAL ANALYZER®

**SpatialAnalyzer® (SA)** es un potente paquete de software de metrología y análisis, con trazabilidad y muy fácil de usar, diseñado a medida para la familia de MMC portátiles de Hexagon Metrology.

## SA ofrece una amplia serie de ventajas, incluyendo:

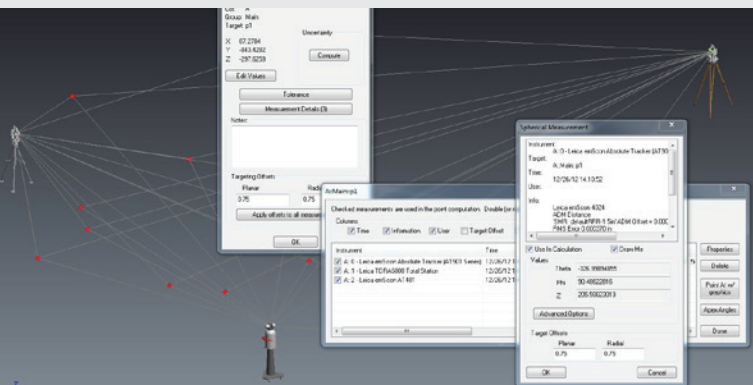
- Entorno gráfico intuitivo de última generación
- Interfaces para todas las MMC portátiles de Hexagon Metrology
- Todos los formatos comunes nativos y de intercambio CAD
- Análisis y procesamiento avanzados, además de técnicas de alineación únicas
- Sencilla conectividad de estaciones de instrumentos múltiples
- Comprobaciones reales GD&T y de características
- Numerosas opciones de generación de informes
- Cálculo de la incertidumbre de medición
- USMN para disponer de la red de instrumentos ideal
- Lenguaje de programación moderno integrado para automatizar flujos de trabajo completos
- Admite múltiples idiomas
- Visualizador SA gratuito para compartir archivos de trabajo SA fácilmente

## SpatialAnalyzer® simplifica la metrología.



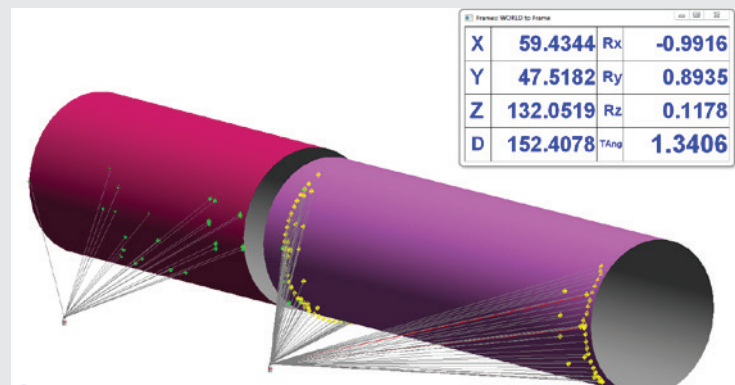
# DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS

SpatialAnalyzer® es la principal solución de software de metrología portátil para fabricantes de grandes volúmenes que requieren mediciones precisas para mejorar su productividad.



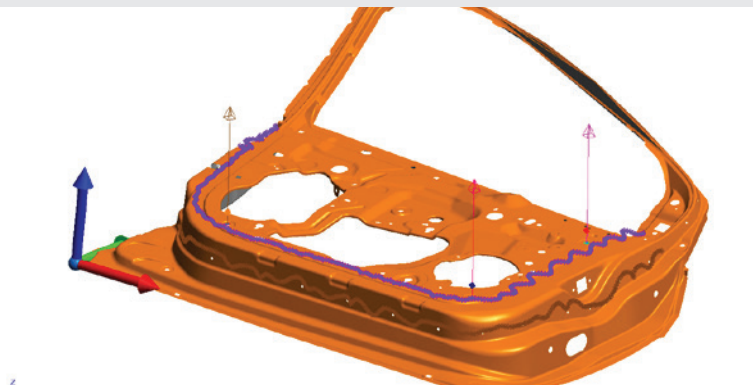
## Medir

Interfases SA para todos los instrumentos portátiles de Hexagon Metrology como Laser Trackers, estaciones láser, teodolitos y sus accesorios, incluso simultáneamente si es necesario. Se registra un histórico claro de todos los datos desde el principio al final, proporcionando un 100% de trazabilidad.



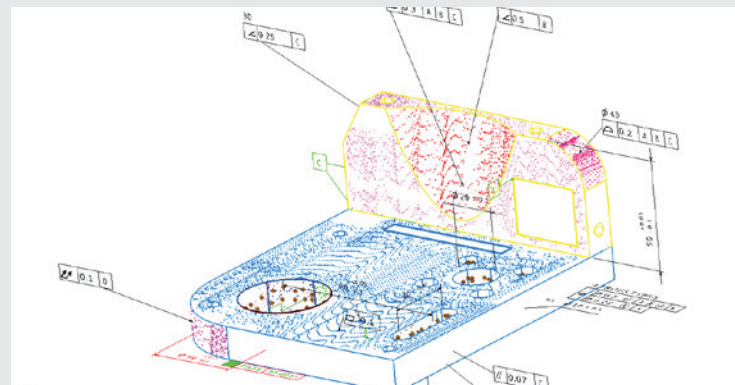
## Construir y ensamblar virtualmente

Las opciones de ensamblaje digital en SA permiten a los usuarios ver cómo se adaptarán las piezas virtualmente en el ensamblaje real. Se proporciona un paquete completo de herramientas para la construcción en tiempo real que ayuda a diseñar las piezas más complejas basándose en datos nominales procedentes de listas numéricas, planos o CAD.



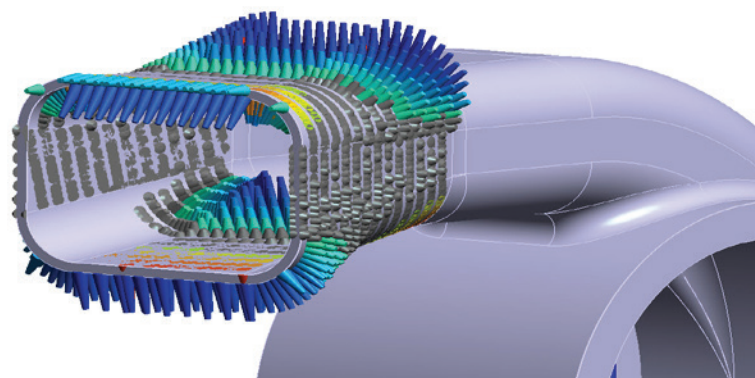
## Alinear

Instrumentos de alineación para sistemas de coordenadas conocidos usando una amplia variedad de técnicas, desde el 3-2-1 y best-fit, hasta el ajuste interactivo como Quick-Align y ajustes de superficies clásicos. El Relationship Fitting exclusivo permite el ajuste simultáneo basado en un enfoque de características para superficies orgánicas además del ajuste interactivo tradicional.



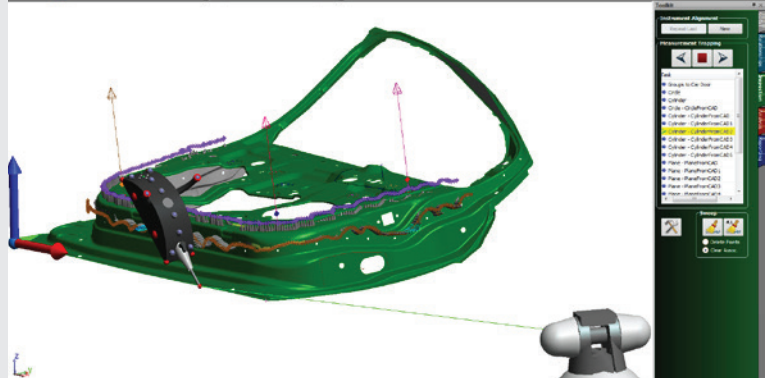
## Evaluar y analizar

La interfaz intuitiva de SA permite tanto la representación gráfica como numérica de la incertidumbre de medición, mejorando la perspectiva de la calidad de medición del usuario. GD&T le permite importar CAD con anotaciones GD&T, crear anotaciones manualmente e inspeccionar normas GD&T con generación de informes en tiempo real. La inspección de geometrías le permite definir las rutinas de inspección basadas en características de diseño desde un modelo CAD o una geometría primitiva. Relationship Fitting es un tipo avanzado y exclusivo de capacidad de transformación espacial. Las correlaciones son enlaces dinámicos entre entidades y hacen seguimiento de las desviaciones 3 GdL o 6 GdL y las recalculan en tiempo real. Pueden optimizarse a "ajustes por función" con pesos y/o límites únicos.



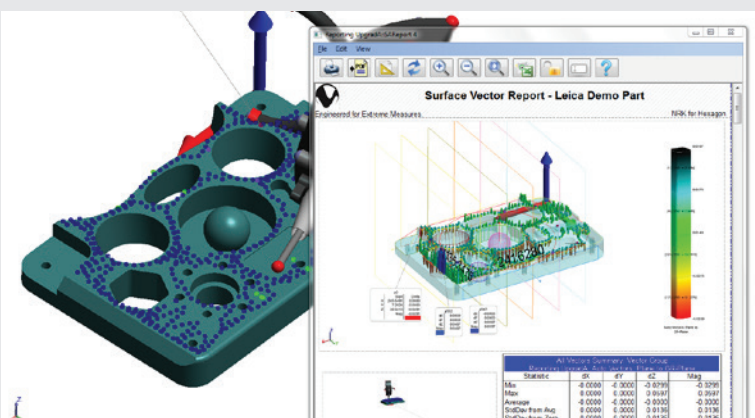
### CAD

Se proporciona una amplia variedad de formatos CAD nativos y de intercambio. Los formatos admitidos incluyen CATIA, Solid Works, Pro/ENGINEER, Inventor, VDA FS, IGES, STEP, STL y muchos más. El conjunto completo de traductores está siempre incorporado, no importa que versión de SA se esté utilizando.



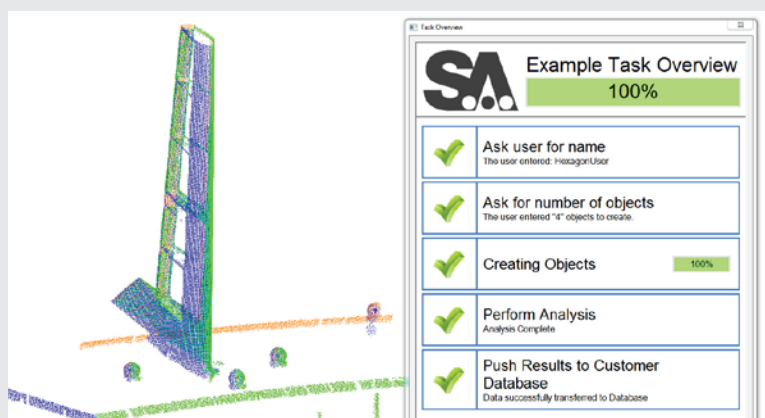
### Flujos de trabajo rápidos con el kit de herramientas SA

La barra de herramientas interactiva de SA proporciona acceso rápido a las funciones de GD&T, correlaciones, inspección, análisis y generación de informes. Esta permite a los usuarios acceder fácilmente a las funciones que usan más a menudo durante los flujos de trabajo típicos de metrología.



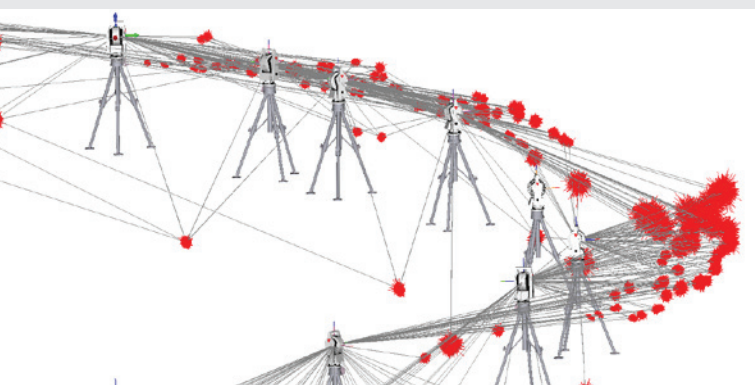
### Informar

SA ofrece una generación de informes “arrastrar y soltar” vanguardista y fácil de usar que incluye informes GD&T, informes rápidos de síntesis (gráficos, tablas y resultados), leyendas, exportación directa a Microsoft Excel y Word, SPC Charting, HTML, películas AVI, informes Quick PDF e incluso informes totalmente personalizados.



### Automatizar

El plan de medición integrado y las funciones SA SDK pueden añadir un nivel importante de automatización a sus procesos para tareas repetitivas. La generación de programas tanto sencillos como complejos puede aumentar espectacularmente el flujo de trabajo y la productividad, reduciendo el tiempo de análisis de días a minutos mientras se eliminan errores y se ahorran importantes recursos. La programación puede realizarse independientemente del instrumento. Esta funcionalidad también está disponible en el entorno de desarrollo propio del usuario como en C++, Visual Basic, etc.



### Simular y optimizar

SA admite simulación de mediciones incluyendo sus errores puesto que pueden aplicarse bajo condiciones reales, basándose en el modelo o modelos de incertidumbre a priori del instrumento o los instrumentos seleccionados. La USMN (Unified Spatial Metrology Network) incorpora todos los instrumentos usados en una red común y crea un grupo de puntos que representa la red en su conjunto. En comparación a los métodos tradicionales, este enfoque elimina los errores de las posiciones de instrumentos. USMN usa la incertidumbre de instrumento y algoritmos de optimización avanzados para calcular simultáneamente todas las posiciones de instrumentos y también puede usarse para determinar una incertidumbre a posteriori del instrumento.



### Control remoto

Visualización de datos de medición en tiempo real donde sea necesario y control remoto de laser trackers desde un iPhone®, iPod® Touch, iPad® o iPad mini®. La aplicación SA Remote está disponible gratuitamente en el Apple App Store.

# SPATIAL ANALYZER® – PAQUETES DISPONIBLES

## Función

### Medición

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Trazabilidad	✓	✓
Interconexión simultánea de instrumentos	✓	✓
Más de 120 interfaces que incluyen todos los instrumentos portátiles de Hexagon Metrology	✓	✓

### Inspección

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Dimensionamiento geométrico y tolerancia (GD&T)	✓	✓
Inspección geométrica		✓

### Construcción

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Correlaciones		✓
Watch Windows	✓	✓
Seguimiento y guiado de transformación	–	✓

### Evaluación y análisis

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Consultas		✓
Transformaciones espaciales	✓	✓
Algoritmos de ajuste robusto (certificación NIST y PTB)	✓	✓
Análisis de incertidumbre de medición	✓	✓
Optimización de correlaciones (objetos móviles múltiples)	–	✓
Ingeniería inversa	–	✓

### Interfaz CAD

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Intercambio CAD estándar (IGES, STEP, etc.)	✓	✓
Acceso CAD nativo (CATIA, ProE, NX, etc.)	✓	✓

## PROFESSIONAL ULTIMATE

### Automatización

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Medición automática	✓	✓
Programación de programas de medición	–	✓
Kit de desarrollo de software (SDK)	–	✓

### Generación de informes de SA

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Formatos de salida estándar (Excel, Word, PDF, Text)	✓	✓
Anotaciones de rotulación gráfica	✓	✓
Informes rápidos	✓	✓
Generación de informes "arrastrar y soltar"	✓	✓
Salida de base de datos (ODBC)	–	✓

### Instalación de tuberías

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Optimización de corte de tuberías	–	✓

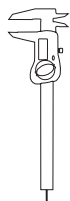
### Alineación

	PROFESSIONAL	ULTIMATE
Mejor ajuste	✓	✓
Basado en características	✓	✓
Puntos a superficies	✓	✓
Interconexión de red de instrumentos estándar	✓	✓
Relationship Fitting	–	✓
Optimización de red avanzada (USMN)	–	✓

### Requisitos mínimos

- Microsoft Windows 7 o superior
- 4 GB de sistema RAM
- 500 MB de espacio libre de disco
- Resolución de pantalla 1024 x 768

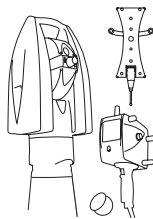




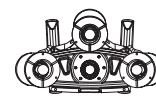
INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE PRECISIÓN



BRAZOS DE MEDICIÓN PORTÁTILES



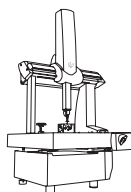
LASER TRACKERS Y ESTACIONES LÁSER



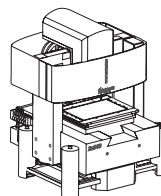
ESCÁNERES DE LUZ BLANCA



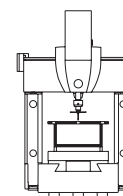
SENSORES



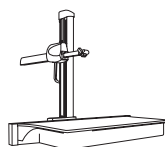
MMCS DE PUENTE



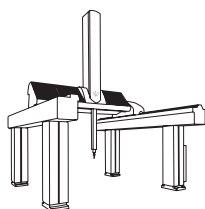
SISTEMAS MULTISENSORY ÓPTICOS



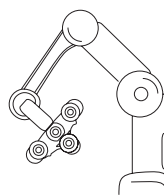
MMCS DE PRECISIÓN ULTRA ELEVADA



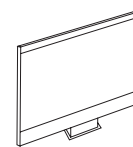
MMCS DE BRAZO HORIZONTAL



MMCS DE PÓRTICO



APLICACIONES AUTOMATIZADAS



SOLUCIONES DE SOFTWARE



## HEXAGON METROLOGY

Hexagon Metrology ofrece una amplia gama de productos y servicios para todas las aplicaciones de metrología industrial en sectores como el del automóvil, la industria aeroespacial, la energía y la medicina. Ofrecemos soporte a nuestros clientes con información de medición procesable a lo largo del ciclo de vida completo de un producto: desde el desarrollo y el diseño, a la producción, el ensamblaje y la inspección final.

Con más de 20 plantas de producción y 70 Centros de Precisión para ofrecer servicios y demostraciones, y una red de más de 100 socios de distribución en los cinco continentes, ayudamos a nuestros clientes a controlar totalmente sus procesos de fabricación, mejorar la calidad de sus productos y aumentar la eficiencia en las plantas de fabricación en todo el mundo.

Para más información, visite [www.hexagonmetrology.com](http://www.hexagonmetrology.com)

Hexagon es un proveedor de tecnologías de la información líder en el mundo que proporciona productividad y calidad en aplicaciones industriales y geoespaciales. Las soluciones de Hexagon incorporan sensores, software, conocimiento del ámbito y dinámica del trabajo de los usuarios en sistemas inteligentes de información para proporcionar información accionable. Se emplean en una gran variedad de industrias estratégicas.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) tiene más de 15,000 empleados en 46 países y registra ventas netas de aprox. 2.6bn EUR.

Obtenga más información en [www.hexagon.com](http://www.hexagon.com)

© 2015 Hexagon Metrology. Part of Hexagon

Reservados todos los derechos.  
Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

Empreso en Alemania. Julio 2015