

Qué hay de nuevo en Maptek I-Site Studio 6

Este lanzamiento marca 15 años desde que Maptek comenzó a desarrollar un software de modelado espacial único para trabajar directamente en datos escaneados de nubes de puntos en 3D. Las nuevas herramientas de presentación de informes, geología, CAD y geotécnicas son soportadas por muchas mejoras para mejorar la experiencia del software I-Site.

Generalidades

I-Site Studio 6 incluye dos nuevos módulos de presentación de informes y actualizaciones principales para la funcionalidad CAD y geotécnica.

Las nuevas herramientas **CAD** simplifican el diseño de rutina y las tareas de bosquejo al permitir el trabajo de diseño en 2D a partir de datos de nubes de puntos en 3D.

El **Módulo Geotécnico** incluye mejoras importantes para los stereonets y análisis cinemático, así como nuevas herramientas de ondulación y espaciado.

Un nuevo **Módulo Geológico** proporciona herramientas de cimentación para el mapeo geológico directo a partir de datos de nubes de puntos en 3D.

La **Presentación de Informes** es un nuevo menú con dos opciones para la presentación de informes de volumen y conformidad con el diseño.

Esta versión también incluye muchas mejoras a las herramientas y flujos de trabajo para mejorar el procesamiento y modelado de las nubes de puntos.

I-Site Studio 6 está disponible para su descarga desde un enlace seguro en el Área de Usuarios de Maptek. Visite users.maptek.com para acceder o registrarse para tener acceso.

Hay USB disponibles para el envío de archivos de la versión para sitios con capacidad de descarga limitada o nula.

- Herramientas CAD
- Módulos de presentación de informes
- Herramientas mejoradas de filtración
- Módulo geotécnico
- Herramientas de registro automatizadas
- Nivel de desplegado detallado
- Módulo geológico
- Nuevo modelado de superficie en 3D
- Otras mejoras



Herramientas CAD

Las nuevas herramientas CAD en la versión 6 permiten el trabajo de diseño en 2D y 3D, reduciendo la necesidad de que los usuarios cambien entre aplicaciones CAD.

La creación de objetos CAD directamente a partir de datos de nubes de puntos en 3D simplifica las tareas como la elaboración de caminos de acarreo y esquemas de áreas de acopio de minerales, agregado de cadenas para zonas de sombra de pilas de almacenamiento e indicar direcciones, rutas de manejo, zonas de seguridad y zonas de desembarque.

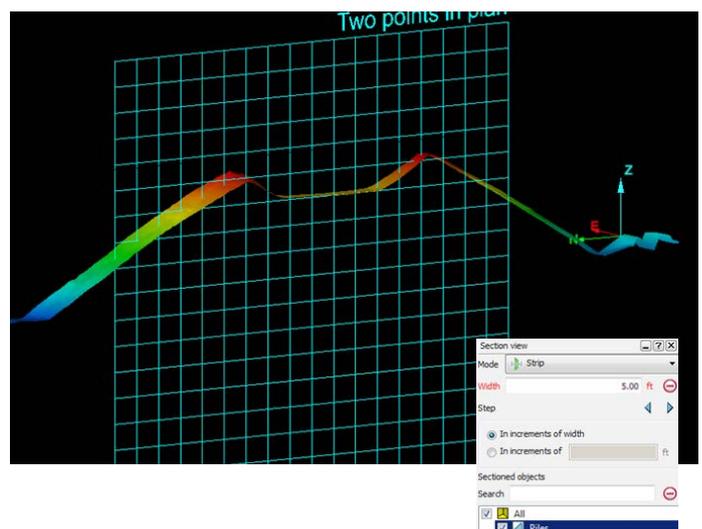
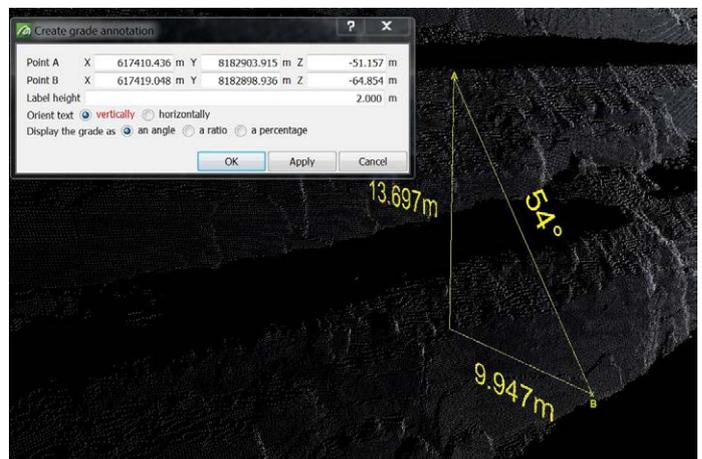
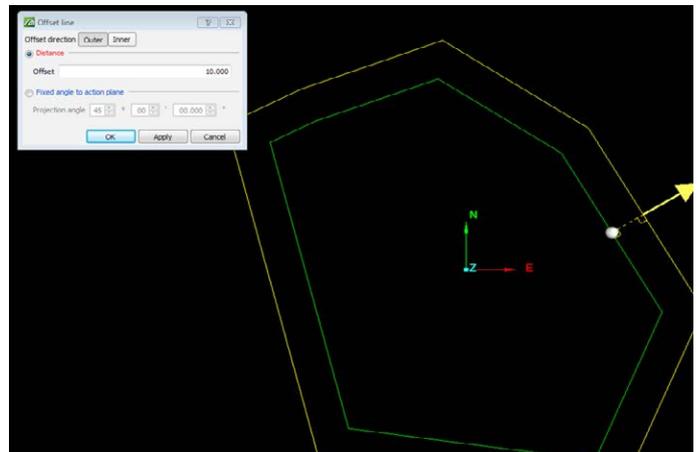
Las herramientas de **ajuste** mejoradas optimizan el flujo de trabajo de CAD y permiten a los usuarios digitalizar del mundo real al entorno CAD.

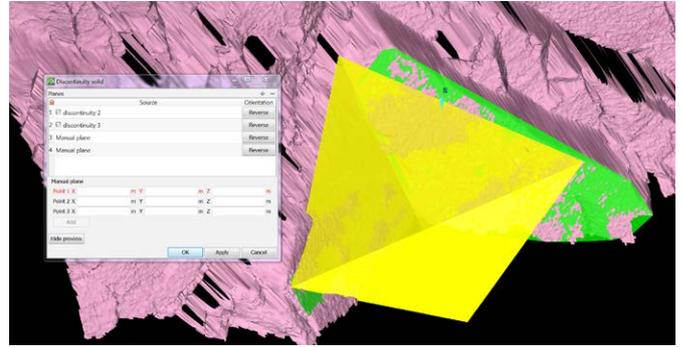
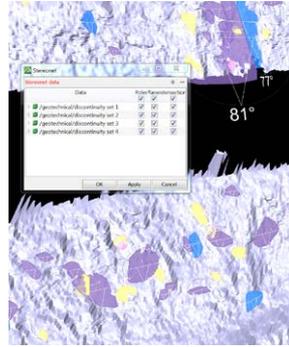
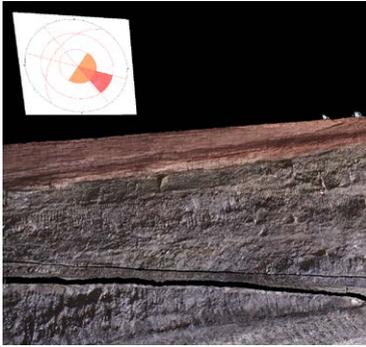
Las herramientas mejoradas de **creación y compensación de líneas en 3D** permiten a los usuarios crear una geometría simple en 3D con control de la longitud, rumbo y ley.

Los usuarios pueden elegir entre varias opciones predeterminadas de **estilos de línea y espesor**, así como crear fácilmente sus propios estilos.

Una nueva herramienta de **anotado de ley** permite a los usuarios etiquetar fácilmente la ley en una superficie construida.

Una nueva herramienta de **sección de plano en acción** en 2D permite a los usuarios trabajar de forma intuitiva con el CAD en el entorno en 3D. Se simplifica la configuración de las propiedades en el nuevo modo de sección y una nueva barra de desplazamiento permite una fácil edición de anchuras de sección. Se pueden guardar las vistas de sección y regresar a las mismas posteriormente, mejorando el flujo de trabajo del usuario.





Módulo geotécnico

El módulo geotécnico mejorado incluye una funcionalidad mejorada para el análisis de estructuras y superficies.

Las nuevas características incluyen una herramienta de **sólido de discontinuidades** que toma una selección de discontinuidades para crear un sólido. Se puede definir fácilmente la forma, tamaño y volumen de las fallas de cuña. El ajuste dinámico de discontinuidades extiende las formas para evaluar su impacto potencial en cualquier parte.

La nueva herramienta de **espaciamento de discontinuidades** calcula el espaciamento promedio entre las discontinuidades en base a su orientación para ayudar en el modelado estadístico.

La nueva funcionalidad de **análisis de ondulación** produce un histograma de las variaciones en el buzamiento aparente. Se puede utilizar la desviación estándar para reportar el análisis de estabilidad.

El **mapeo automático de celdas** incluye celdas definidas por el usuario para el mapeo estructural, análisis estadístico y presentación de informes.

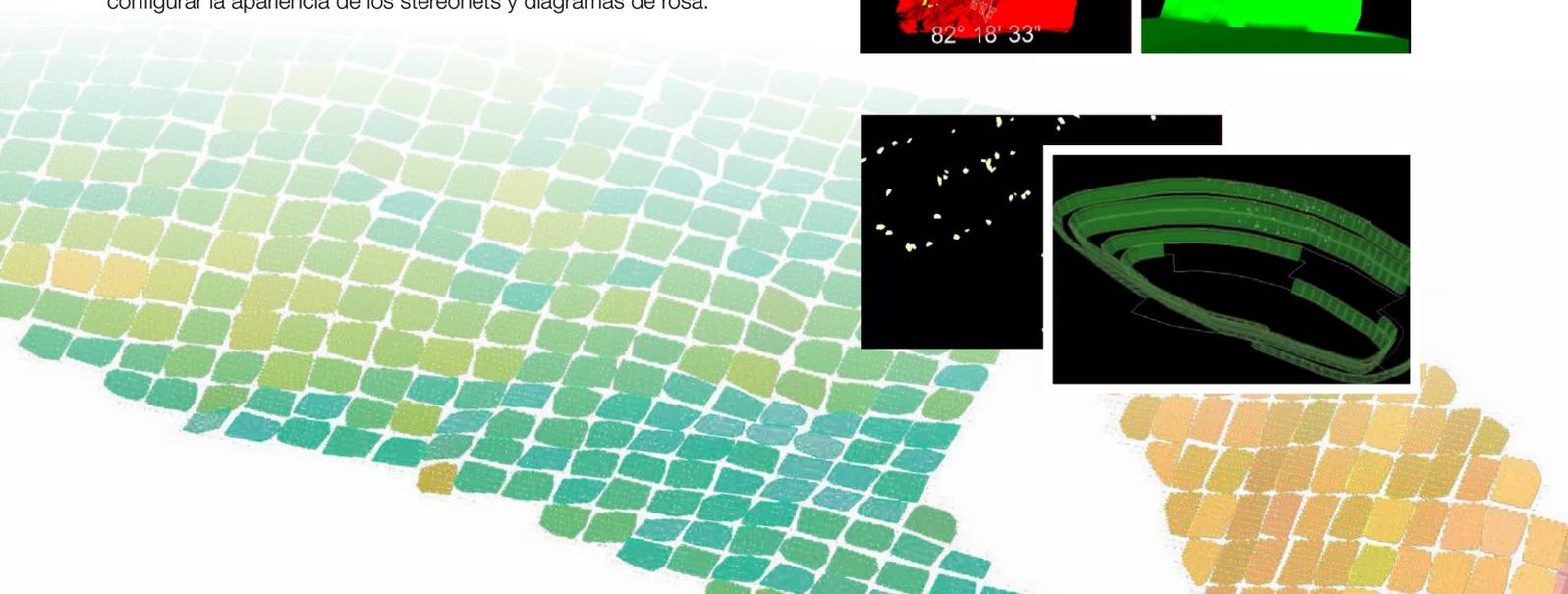
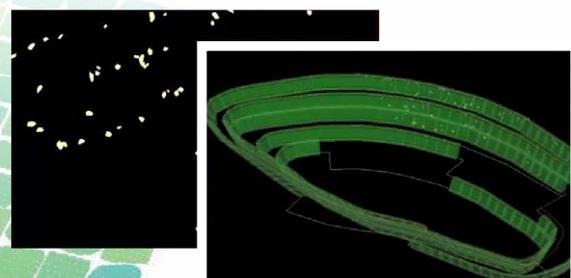
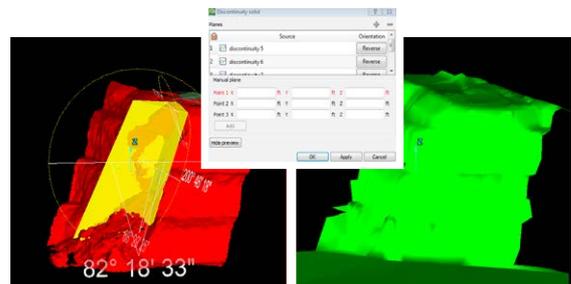
Las **mejoras de stereonet** incluyen nuevas herramientas, preferencias y flujos de trabajo. Se puede personalizar completamente un nuevo visor de stereonets respecto al color de fondo, tamaño de los puntos y las líneas. Un enlace directo entre el stereonet y las vistas en 3D permite a los usuarios ver fácilmente las discontinuidades en el stereonet, resaltándolos en la vista en 3D. Ahora los usuarios pueden aplicar preferencias personalizadas para configurar la apariencia de los stereonets y diagramas de rosa.

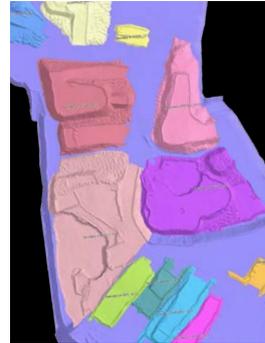
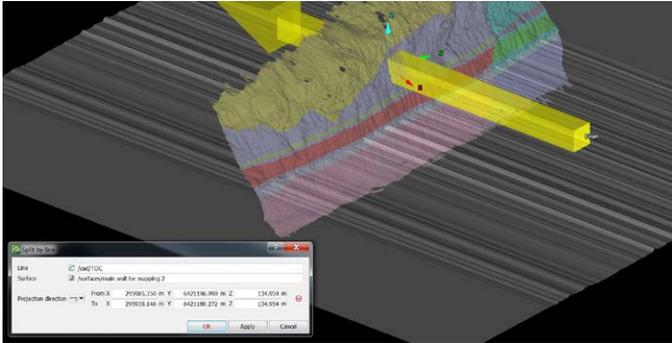
Los usuarios pueden desplegar **planos tangentes** como grandes círculos, y agregar planos, polos e intersecciones al stereonet.

Se ha revisado el **análisis cinemático**. Se han agregado valores predeterminados para tipos de fallas y se han sombreado automáticamente las zonas de falla. Arrastrar y soltar las discontinuidades en los campos de orientación de pendiente cinemática añade dinámicamente la dirección del buzamiento y rumbo.

Otras mejoras incluyen una nueva herramienta de **escalado de polos** en la barra de herramientas de los stereonets y archivo de **salida de PDF** para los informes de mapeo de celdas.

La nueva funcionalidad del menú de **contexto con el botón derecho del ratón** introduce flujos de trabajo inteligentes para consultar rápidamente el buzamiento y rumbo y extender un límite de discontinuidad agregando puntos. Los usuarios pueden fusionar automáticamente discontinuidades y cruzar dos discontinuidades para crear líneas de intersección de cuña.





Modulo geológico

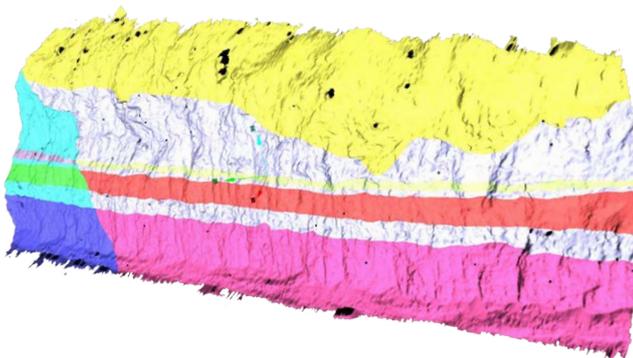
Un nuevo módulo geológico incluye diversas funciones para definir la geología directamente a partir de los datos de nubes de puntos de 3D. Las herramientas intuitivas simplifican el flujo de trabajo de mapeo.

La función **Dividir por línea** divide una superficie como el frente de una red vertical en redes separadas de facetas en base a una línea definida por el usuario. La línea podría ser la capa superior de carbón o una línea de falla que fácilmente se ve en los datos del escaneo detallado.

La función **Extraer por polígono** extrae una nueva superficie con base en un polígono digitalizado, mientras que la función **Colorear superficie por polígono** rellena un área con un color uniforme basado en un polígono digitalizado para definir la geología.

La función **Aplicar un patrón de textura de relleno a una superficie** superpone patrones como los utilizados en el mapeo geológico de frentes para denotar los tipos de roca.

El desarrollo continuo mejorará aún más los flujos de trabajo de I-Site-Vulcan para el análisis geológico y geotécnico.

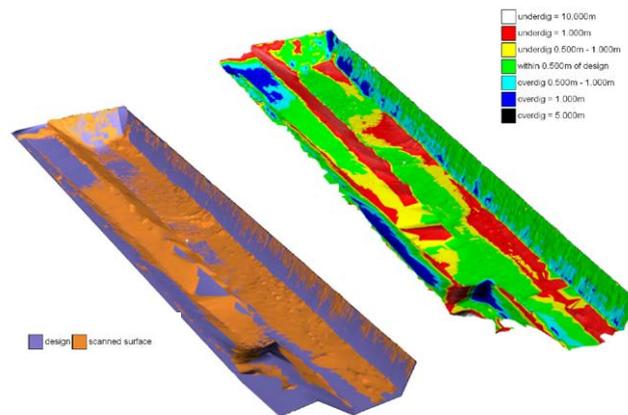


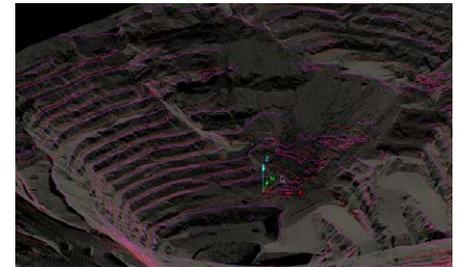
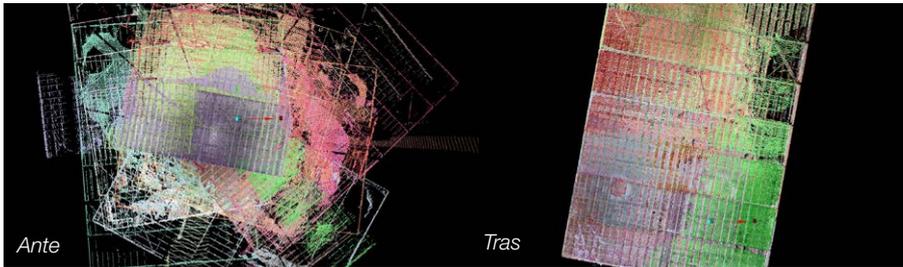
Módulos de presentación de informes

Un nuevo menú de informes contiene **dos nuevos módulos** para simplificar la creación de informes configurables. La automatización de la conformidad y el monitoreo del rendimiento mejora considerablemente la productividad del levantamiento.

El módulo de informes de **Volumen** permite a los usuarios aplicar una superficie base, superficies de pilas de almacenamiento y polígonos para generar volúmenes de múltiples regiones. Los informes resumirán los volúmenes de pilas de almacenamiento y el código de color por región. Las plantillas son totalmente personalizables, lo que hace posible adjuntar fotografías y otro tipo de documentación al archivo PDF que se está exportando para su distribución.

El módulo de informes de **Conformidad con el Diseño** compara una superficie de diseño para las superficies según lo construido y de otro tipo. La exportación del PDF resume secciones, informando sobre el excavado deficiente y en exceso, además del porcentaje de variación del volumen para cada bloque.





Registro automatizado

Las nuevas opciones de registro de escaneo automatizado son ideales para el escaneo subterráneo cuando la información del sensor como el GPS por lo general está ausente.

El **posicionamiento inicial automatizado** alinea automáticamente los escaneos sin ninguna información previa del sensor, traslación o rotación manual.

El **posicionamiento inicial asistido** permite a los usuarios alinear rápidamente dos escaneos al seleccionar un punto en uno y luego pasar el mouse sobre el otro. El mejor ajuste se visualiza en tiempo real durante el desplazamiento.

Nivel de desplegado detallado

El nivel de procesamiento de gráficos detallados de las **superficies** permite la visualización selectiva de grandes conjuntos de datos a escala de acuerdo a la configuración de pantalla. El detalle de desplegado es ajustado de forma adaptativa con base en el zoom, eliminando las limitaciones en el tamaño de los datos debido a las limitaciones del hardware de visualización (pantalla) de gráficos.

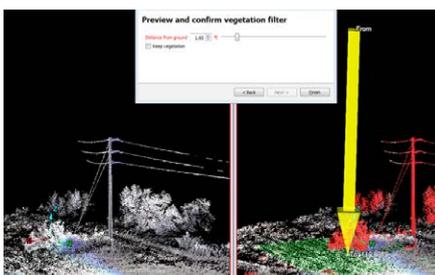
El rendimiento del **nivel de detalle** en las nubes de puntos sigue mejorando, con soporte para conjuntos de datos más grandes y una mayor gama de tarjetas de gráficos.

Menú de laboratorio

Maptek pone a disposición opciones de desarrollo de manera temprana de I-Site a través del menú de laboratorio. Una nueva herramienta de **conversión de coordenadas** convierte fácilmente datos espaciales a cualquier sistema de coordenadas o representación de plantilla, simplificando los procesos de transformación y proyección.

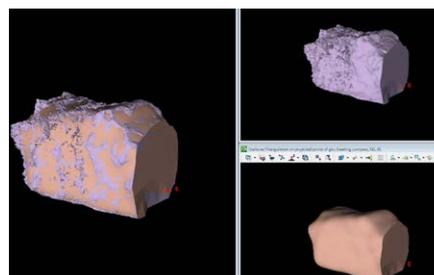
Se pueden importar **archivos ECW** de flujos de red como objetos ECW para su asociación como rásters estáticos con parámetros especificados por el usuario.

Una nueva herramienta para la generación de **bases y crestas desde conjuntos de puntos** ahorra tiempo en esta tarea de rutina. Funciona mejor con una buena densidad de datos y una cobertura uniforme de puntos.



Filtrado mejorado

Las nuevas herramientas en el menú de **Filtro** incluyen una opción para filtrar por columna para ver y gestionar los escaneos continuos del I-Site Drive. Se ha cambiado el filtro de **Vegetación** del menú de laboratorio y ahora cuenta con una interfaz estilo asistente.



Modelado de superficie en 3D

Una nueva herramienta compleja de **modelado de superficies en 3D** es ideal para cuando se requieren superficies topográficas en 3D en lugar de 2.5D. La herramienta produce un doble resultado: una superficie en 3D que representa cabalmente los datos de nubes de puntos originales, lo que da forma a paredes, curvas y túneles con muy poco esfuerzo manual; y otra superficie creada mediante el promedio del conjunto de puntos.

Otras mejoras

Una nueva opción en **Consultas de Volumen de la superficie** permite a los usuarios exportar volúmenes de pilas de almacenamiento para múltiples regiones en un solo informe.

Ahora se pueden prestar **Licencias Prestables** para un TPM (Módulo de Plataforma Confiable) inicializado correctamente, así como dongles.

Ahora los usuarios pueden aplicar **múltiples atributos a puntos y objetos**. La nueva funcionalidad de exportación ASCII personalizada permite que los atributos de objeto sean llevados a Vulcan.

El protocolo de **exportación de salida de CAD** a través .dgd.isis permite que los datos sean llevados a Vulcan, respetando los nombres de contenedores como capas de Vulcan.

Los usuarios pueden **renombrar varios objetos** fácilmente de manera simultánea usando el menú de contexto para los contenedores.