

## Características del software

### REQUISITOS DEL SISTEMA

Procesador	Intel 64 CPU, serie i7, equivalente o superior
OS	Windows 7 x64
RAM	8 GB en RAM o más
Disco duro	1 TB 7200 rpm
Gráfica	NVIDIA GeForce o Quadro con un mínimo de soporte OpenGL 3.3 y memoria de video de 1GB o superior
Pantalla	Resolución de 1920 x 1080 o superior
Periféricos	Ratón con rueda

### GENERALES

	STUDIO	TOPO	VOID
Genera capturas de pantallas de datos de alta resolución no limitadas al tamaño de la pantalla	✓		
Genera archivos de animación y AVI	✓		
Administración de estaciones de levantamiento	✓	✓	✓
Registra configuraciones del escáner con los datos	✓	✓	✓
Utiliza adquisición repetida y promedios para mejorar la precisión de los datos	✓		
Consulta el rango y la intensidad de un solo punto	✓	✓	✓
Consulta la distancia y rumbo entre pares de puntos	✓	✓	✓
Consulta el buzamiento y rumbo de las superficies, líneas, puntos	✓		
Reporte conteos, rango y estadísticas de intensidad de un escaneo	✓	✓	✓
Reporte en base a los puntos seleccionados para generar estadísticas por área	✓	✓	✓
Reporte completo de datos estadísticos almacenados	✓	✓	✓
Rotación, acercamiento y paneo de la vista totalmente interactivo	✓	✓	✓
Recurso completo de deshacer/rehacer	✓	✓	✓
Visualización de datos desde cualquier aspecto, incluyendo vista desde escáner, vista aérea, sección móvil; vuela o camina sobre los datos	✓	✓	✓
Iluminación y alumbrado ajustables para visualizar superficies	✓	✓	✓
Tamaño de punto variable para ayudar a la visualización	✓	✓	✓
Enví comentarios directamente al soporte de Maptek I-Site desde dentro de la aplicación	✓	✓	✓
Optimizado para Windows 7 de 64 bits	✓	✓	✓
Selección activa de configuraciones del idioma Portugués, Inglés Americano, Español, Inglés del Reino Unido; modo de dos idiomas para entrenamiento	✓	✓	✓

### IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN

	STUDIO	TOPO	VOID
Importación de formatos de archivo de escaneo Maptek I-Site™ 3DP y 3DR	✓	✓	✓
Importa formatos AOD CAD: DXF, DXB, DWG	✓	✓	✓
Importa otros formatos de datos CAD: OBJ	✓	✓	✓
Importa y exporta formatos ASCII personalizables por el usuario (escaneos, conjuntos de puntos, topografías)	✓	✓	✓
Importa otros formatos de escáner: PTX, PTG, IXF, ZFS, 3DD, 4DD, RSP	✓	solo ZFS	solo ZFS
Importa formatos Vulcan: DGD, DGD.ISIS, 00t	✓	✓	✓
Exporta ired, 00t y jpg para drapado de textura en Vulcan	✓		
Exporta geometría CAD, escanea datos y superficies directamente a formatos de datos de Maptek Vulcan™	✓	✓	✓
Exporta geometría CAD y escanea datos a formatos DXF, DXB, DWG, OBJ, y ASCII	✓	✓	✓
Exporta a VRML 97	✓		
Exporta vistas en 3D como imágenes en 2D en formato PNG y JPG	✓		
Exporta animaciones de escenas estáticas en 3D en formato MPEG-4 AVI codificado	✓		
Transfiere datos directamente entre los DataEngines para mejorar el flujo de trabajo	✓	✓	✓
Soporte completo de unidades (métricas e imperiales)	✓	✓	✓
Exporta superficies y objetos CAD a archivos 3D PDF	✓		

<b>REGISTRO</b>	<b>STUDIO</b>	<b>TOPO</b>	<b>VOID</b>
Ubique los escaneos en las coordenadas este, norte y elevación correctas obtenidas de instrumentos topográficos convencionales (es decir, GPS, estación total), incluyendo el compensador digital de los escáneres láser I-Site	✓	✓	✓
Registro de puntos múltiples para ubicar datos a puntos comunes	✓		
Traslación y rotación arbitrarias de datos para "afinar" la ubicación	✓	✓	✓
Registro automático de características superficiales utilizando cualquier tipo de datos	✓	✓	✓
Localiza datos que han sido obtenidos con diferentes marcos del escáner	✓	✓	✓
Registro con restricción de múltiples grados de libertad	✓	✓	✓
Registro calibrado de escaneos obtenidos utilizando la montura para vehículo I-Site	✓	✓	✓
Localiza reflectores en la escena a partir de datos escaneados	✓		
Corrige el norte magnético de la brújula	✓	✓	✓

<b>OPCIONES DE FILTRADO</b>	<b>STUDIO</b>	<b>TOPO</b>	<b>VOID</b>
Filtro topográfico	✓	✓	
Filtra puntos de escaneo por polígono y por extensión vertical y horizontal	✓		
Filtrado por separación mínima	✓	✓	✓
Filtra por cercanía superficial	✓		
Selecciona puntos escaneados por rango	✓	✓	✓
Selecciona puntos escaneados por plano, polígono e intensidad	✓		
Genera versiones de resolución reducida de escaneos, seleccionando filas y columnas alternas escaneadas	✓		
Selecciona aleatoriamente puntos escaneados para reducir la distribución	✓		
Las técnicas de detección de bordes sólo muestran puntos en los bordes en el escaneo, basado en un límite de distancia y atributos de color	✓		
Suavizado de datos para reducir la cantidad de ruido	✓		
Filtra por sólido	✓		✓
Filtra polvo y nieve	✓		

<b>COLOR</b>	<b>STUDIO</b>	<b>TOPO</b>	<b>VOID</b>
Textura totalmente renderizada sobre escaneos y superficies de fotografías provenientes del I-Site 8800	✓		
Esquemas de colores fáciles de aplicar analizan automáticamente los datos	✓	✓	✓
Escalas de grises y espectros de color mapeados en valores de rango/intensidad de escaneo	✓	✓	✓
Se puede mezclar el rango y la intensidad del color para añadir una dimensión extra a la visualización	✓	✓	✓
El coloreado de puntos filtrados permite una diversidad de coloreado para resaltar áreas de interés	✓	✓	✓
Las opciones avanzadas para refinar el coloreado permiten invertir, igualar y aplicar las escalas de color en rangos percentiles para centrarse en los aspectos interesantes de los datos	✓		
Coloree superficies basado en las distancias con respecto a otras superficies, escaneos, líneas, conjuntos de puntos	✓		

<b>CAD</b>	<b>STUDIO</b>	<b>TOPO</b>	<b>VOID</b>
Diseña puntos, líneas y polígonos	✓	✓	✓
Crea texto	✓	✓	✓
Crea formas	✓		
Mueve, elimina e inserta puntos	✓	✓	✓
Trabaja en el entorno de visualización de manera que geometrías puedan ser creadas sobre los escaneos y la vista pueda ser cambiada interactivamente durante el proceso de edición	✓	✓	✓
Función de líneas inteligentes para crear polilíneas de datos escaneados, tanto en puntos como superficies	✓		
Extrusión de círculos, rectángulos y cuadrados, así como líneas CAD arbitrarias	✓		
Crea contornos etiquetados de superficies	✓	✓	
Crea líneas de sección a través de superficies	✓	✓	
Creador de puntos topográficos	✓		
Crea puntos en disposición reticular con la altura de las superficies	✓		
Recorta superficies por polígono extruido	✓		
Extrae de manera semi-automática líneas de patas y crestas de los modelos de minas a cielo abierto	✓		
Anota escenas con señales, barras de escala y líneas de dimensión	✓		
Une automáticamente las líneas separadas o cierre líneas en bucles	✓		✓
Proyecta puntos y líneas en a un plano 2D	✓	✓	

**MODELADO**

	STUDIO	TOPO	VOID
Crea superficies trianguladas en 3D a partir de escaneos individuales y múltiples y conjuntos de puntos	✓		✓
Crea superficies topográficas	✓	✓	
Crea una triangulación sólida de polígonos cerrados	✓		✓
Los triángulos de superficie aceptan el color pasivo verdadero de los datos escaneados	✓	✓	
Ajusta el sombreado y transparencia de la superficie	✓	✓	✓
Adapta de manera interactiva formas primitivas geométricas (planos, círculos)	✓	✓	✓
Ajusta interactivamente líneas a datos escaneados	✓		
Edita y combina estos objetos para construir modelos complejos CAD en 3D	✓	✓	✓
Mueve, rota y copia objetos	✓	✓	✓
Escala y refleja "mirror" objetos	✓		
Busca linderos, comprueba superficies, añade triángulos y corrige automáticamente los hoyos en las triangulaciones	✓	✓	✓
Herramientas inteligentes de reducción de triángulos	✓		
Fragmentación de superficies basado en intersección	✓		
Crea combinaciones de superficies basadas en la superficie más baja o más alta o reemplaza secciones de una superficie con las de otra	✓		
Añade, edita y elimina triángulos individuales, bordes y puntos de objetos existentes del tipo apropiado	✓	✓	✓

**CÁLCULOS DE VOLÚMENES**

	STUDIO	TOPO	VOID
Calcula volúmenes entre dos superficies	✓	✓	✓
Calcula volúmenes entre dos superficies dividido por bancos	✓	✓	
Calcula el volumen dentro de un sólido	✓		✓
Calcula el volumen diferencial entre 2 sólidos	✓		✓