

MDTopX

Explotación de Modelos Digitales del Terreno y trazado de Viales



MDTopX es un programa de generación automática de modelos digitales del terreno con diversas aplicaciones para su explotación.

Además, dispone de herramientas para el trazado de viales y la generación de diversos cálculos como perfiles longitudinales, transversales, cubicaciones, etc.

Genera modelos digitales sin límite de puntos dato utilizando el algoritmo de Delaunay para su composición. Permite respetar líneas de ruptura de manera rápida y eficaz.

La nueva versión tiene un nuevo módulo para el tratamiento y edición de archivos de puntos láser (LIDAR y Láser Scan). Asimismo, tiene herramientas para generar vistas de realidad virtual y generación de videos.

GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES DEL TERRENO:

Los archivos de entrada y de salida de datos para **MDTopX** pueden ser archivos de Digi (BIN), de AutoCad (DXF), de MicroStation (DGN), de TopCal, ASCII, ArcInfo, LIDAR, ArcShape.

MDTopX permite la generación de Modelos digitales del terreno a partir de ficheros tridimensionales:

- Ficheros de dibujo en los formatos DIGI, DXF, DGN, ASCII, GTOPOP30, ArcInfo, ...
- Modelos digitales a partir de puntos y líneas de ruptura Todo esto sin limitación de puntos

EDICIÓN DE MODELOS DIGITALES DEL TERRENO:

- Inserción y eliminación de elementos
- Líneas de ruptura
- Selección a partir de límites
- Unión de varios modelos digitales

HERRAMIENTAS PARA INGENIERÍA:

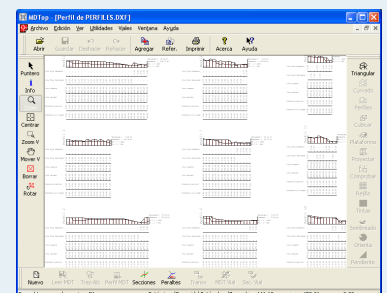
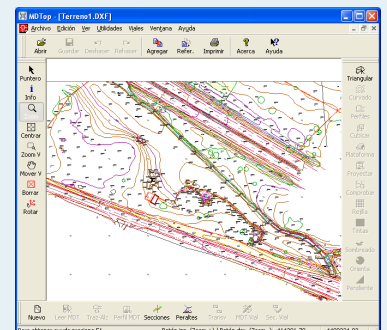
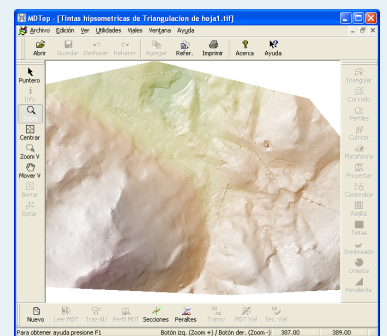
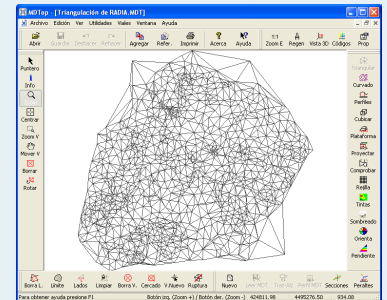
- Generación de curvados
- Perfiles longitudinales y transversales
- Cálculo de cubicaciones
- Cálculo de plataformas

APLICACIONES PARA VIALES:

- Edición interactiva en pantalla o teclado de los trazados y alzados
- Herramientas para el cálculo de elementos circulares, clotoides y parábolas
- Herramientas para edición de los trazados y alzados
- Cálculo de glorietas
- Edición de secciones tipo
- Edición de peraltes
- Cálculo del modelo digital con los viales proyectados
- Generación de perfiles longitudinales y transversales
- Importadores y exportadores a otros formatos de archivo.
- Definición de diferentes puntos de vista para visualizar el modelo digital en 3 dimensiones.

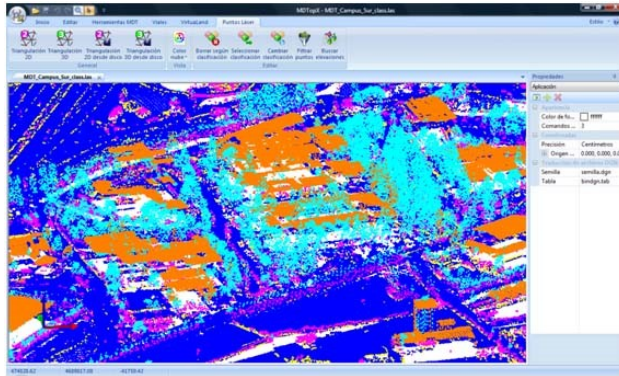
HERRAMIENTAS PARA CARTOGRAFÍA:

- Comprobación de la altimetría
- Proyección de archivos sobre MDT
- Filtrado de puntos según pendientes o alturas
- Mapas de tintas hipsométricas
- Mapas de sombreado
- Mapas de pendientes
- Mapas de orientaciones
- Modelos digitales basados en rejillas
- Suavizado de modelo digital
- Extracción automática de datos morfológicos: vaguadas, divisorias, cumbreros, collados, etc.
- Fusión de MDT con texturas ráster como ortofotos
- Inclusión de elementos y simbología 3D sobre MDT: árboles, edificios, etc.

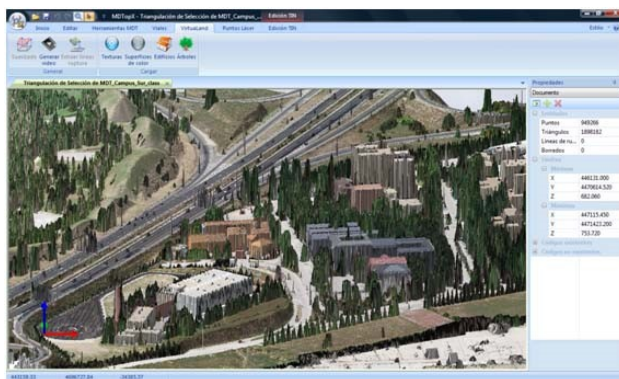


HERRAMIENTAS PARA LiDAR y LÁSER-SCAN:

- Clasificación de datos LiDAR de manera automática
- Filtros de clasificación que buscarán puntos en función de la geometría, utilizando parámetros adicionales como la intensidad o el color extraído de las imágenes aéreas.



- Nuevas herramientas de triangulación y tetraedrización de Delaunay
- Herramientas de edición manual, por medio de perfiles o por superficies que ayudarán al usuario a la reclasificación de los datos
- Nuevos comandos para la visualización de modelos digitales, pudiendo elegirse celdas, puntos, tintas hipsométricas o sombreado para el análisis de éstos. La visualización puede ser mejorada editando parámetros de iluminación y de material.
- Permite la visualización de imágenes raster con gran velocidad, incluyendo herramientas para georreferenciar imágenes.
- Las imágenes generadas por el programa o registradas por dispositivos externos pueden ser utilizadas para mejorar la visualización de modelos digitales, permitiendo un mejor análisis de los modelos éstos.
- Generación de videos, utilizando trazados y parámetros de vuelo.



Soporte técnico telefónico y por email:

En caso de necesitar ayuda técnica, ya sea referente al funcionamiento, a la configuración ofrecemos soporte telefónico y por email. De esta forma estamos en contacto con nuestros clientes para ir mejorando el programa y cubrir cualquier incidencia.

