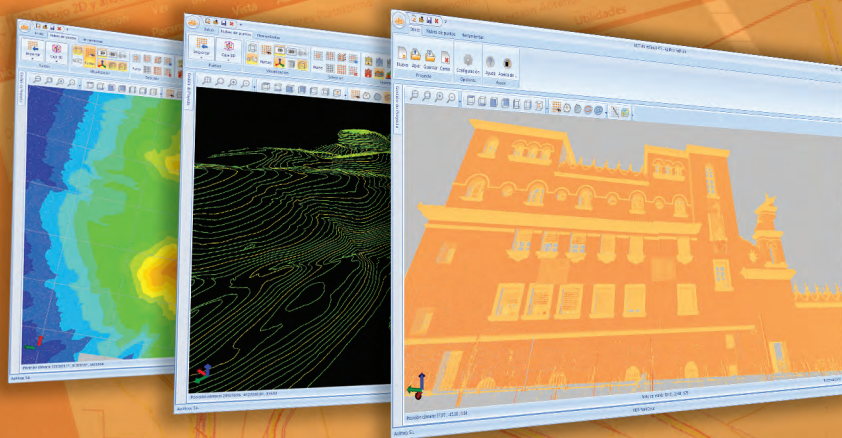




TcpMDT PointCloud

Extensión de MDT para explotación de Nubes de Puntos

Aplicación integrada en TcpMDT que permite la visualización y explotación de nubes de puntos capturadas con tecnología LiDAR o escáners convencionales. Es capaz de calcular perfiles longitudinales y transversales, así como la obtención de superficies, mallas y curvados.



Nubes de Puntos

Es posible gestionar millones de puntos importados desde los formatos más habituales, tanto los genéricos como los de fabricantes de escáners y los propios de LIDAR.

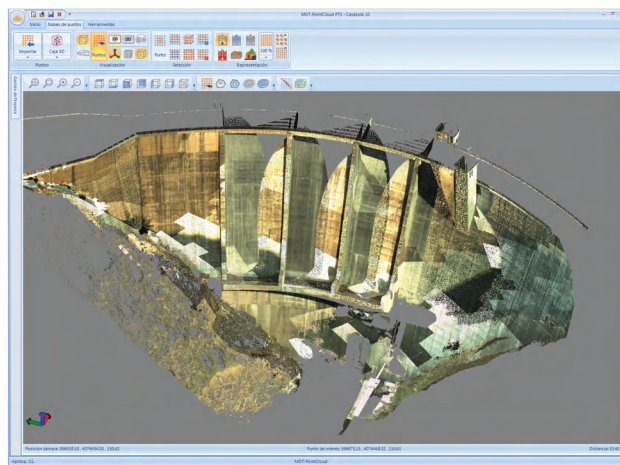
La aplicación permite importar varias nubes de puntos de forma conjunta o separada, y convierte toda la información almacenada para cada punto.

Visualización de Puntos

La vista puede establecerse en modo ortográfico o en perspectiva, y dispone de herramientas de zoom, encuadre, puntos de vista, etc.

Los puntos pueden representarse en color natural o en función de su intensidad, cota o categoría, y se puede controlar el porcentaje de puntos a representar, y el tamaño en píxeles de dichos puntos. La nube de puntos también puede visualizarse en modo estereoscópico con sistemas activos y pasivos.

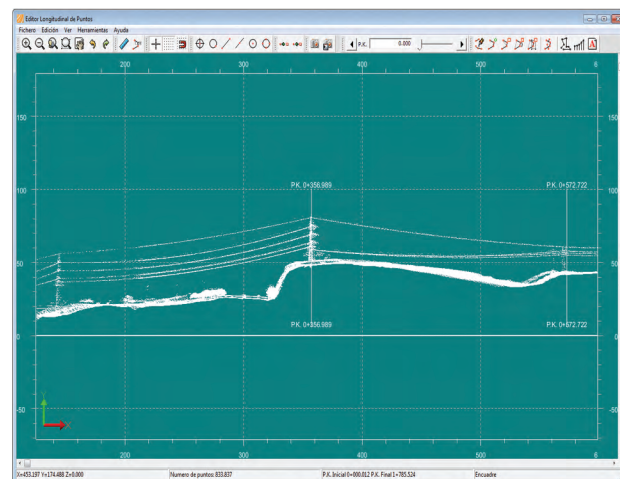
Si abrimos un dibujo con TcpMDT, podemos visualizar sobre la nube de puntos en 3D las capas que nos interesen.



Perfiles

La opción de perfil rápido permite obtener de forma inmediata un perfil sobre un plano de referencia a partir de una polilínea dibujada en pantalla y una distancia. El resultado es una imagen formada por la proyección de los puntos seleccionados, con coordenadas y dimensiones reales que permiten dibujar sobre ella en el visor o el propio CAD.

Pueden obtenerse resultados más precisos dibujando ejes en planta o bien importándolos de TcpMDT. A partir de ellos se calculan perfiles longitudinales y transversales que pueden ser visualizados de forma interactiva o bien dibujados en el CAD.



ATyges

aplitop

Modelo Digital del Terreno

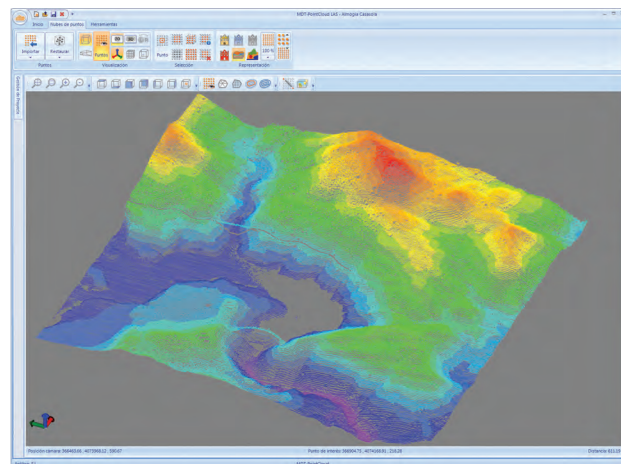
El programa dispone de diversos métodos de selección de forma que podamos elegir los puntos a procesar. Así, se pueden filtrar los puntos según su estacionamiento o categoría, y además delimitar su ámbito mediante un rectángulo o caja 3D.

Con los puntos seleccionados se calcula el modelo digital del terreno a partir de los parámetros indicados, y el resultado se visualiza sobre la nube de puntos, pudiendo almacenarlo como superficie o malla de TcpMDT.

Una vez definido el terreno también se pueden dibujar las curvas de nivel sobre la nube de puntos.

Nubes de Puntos Filtradas

La aplicación permite al usuario crear nuevas nubes de puntos a partir de los puntos seleccionados o de todos los puntos actualmente visibles (no ocultos, ni filtrados por estacionamiento o categoría). Adicionalmente permite establecer el color de los puntos de la nueva nube en base a los pixels de un conjunto de imágenes georreferenciadas (ortofotografías).



Requisitos ⁽¹⁾

Formatos	Genérico: texto (TXT,XYZ), ArcView (ASC) Nubes de puntos escáner: Leica (PTS,PTX), Faro (FLS), ASTM E57 (E57), Polygon File Format (PLY), XCF (Leica MS50) , RDBX (Riegl), CL3/CLR (Topcon) Nubes de puntos LIDAR (LAS, LAZ) TcpMDT: puntos (PUN), mallas (MLL,MDE), superficies (SUP), ejes (EJE,RAS)
CAD	AutoCAD versiones 2007 a 2021 BricsCAD Pro/ Platinum versiones 15 a 20 ZWCAD Professional/ Enterprise versiones 2012+ a 2020+y Classic
MDT	6.5 ó superior
Sistema Operativo	Windows XP, Vista, 7, 8 , 8.1, 10 en 32 y 64 bits
Periféricos	Ratón 3 botones + rueda o dispositivo señalador Lector DVD-ROM
Tarjeta Gráfica	1024x768 pixels, compatible con OpenGL Para Estéreo: Sistema estéreo Activo/Pasivo Chipset NVIDIA QUADRO FX o superior, 512 Mb
Disco	4Gb espacio libre
Memoria Mínima	3Gb
Procesador	Dual-core 2Ghz o superior

⁽¹⁾Esta información es puramente orientativa. Se recomienda consultar las especificaciones de los respectivos fabricantes, así como la sección de requisitos de TcpMDT Point Cloud en nuestra página web www.aplitop.com
 Datos de algunas imágenes cortesía de AeroLas



Modelo Digital del Terreno

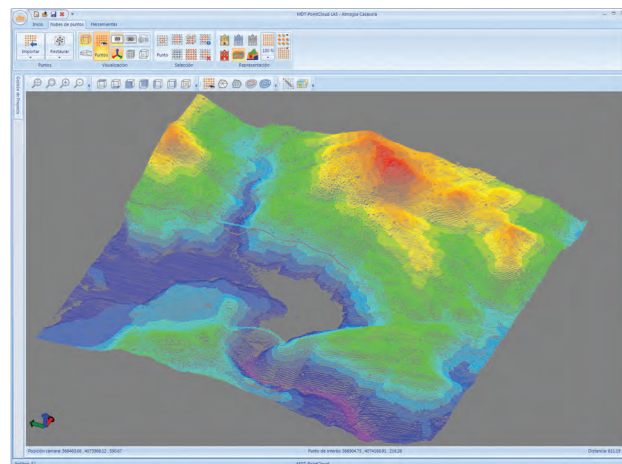
El programa dispone de diversos métodos de selección de forma que podamos elegir los puntos a procesar. Así, se pueden filtrar los puntos según su estacionamiento o categoría, y además delimitar su ámbito mediante un rectángulo o caja 3D.

Con los puntos seleccionados se calcula el modelo digital del terreno a partir de los parámetros indicados, y el resultado se visualiza sobre la nube de puntos, pudiendo almacenarlo como superficie o malla de TcpMDT.

Una vez definido el terreno también se pueden dibujar las curvas de nivel sobre la nube de puntos.

Nubes de Puntos Filtradas

La aplicación permite al usuario crear nuevas nubes de puntos a partir de los puntos seleccionados o de todos los puntos actualmente visibles (no ocultos, ni filtrados por estacionamiento o categoría). Adicionalmente permite establecer el color de los puntos de la nueva nube en base a los pixels de un conjunto de imágenes georreferenciadas (ortofotografías).



Requisitos ⁽¹⁾

Formatos	Genérico: texto (TXT,XYZ), ArcView (ASC) Nubes de puntos escáner: Leica (PTS,PTX), Faro (FLS), ASTM E57 (E57), Polygon File Format (PLY) Nubes de puntos LIDAR (LAS, LAZ) TcpMDT: puntos (PUN), mallas (MLL,MDE), superficies (SUP), ejes (EJE,RAS)
CAD	AutoCAD versiones 2007 a 2018 BricsCAD Pro/ Platinum versiones 12 a 17 ZWCAD Professional/ Enterprise versiones 2012+ , 2014+, 2015+, Classic y 2017
MDT	6.5 ó superior
Sistema Operativo	Windows XP, Vista, 7, 8 , 8.1, 10 en 32 y 64 bits
Periféricos	Ratón 3 botones + rueda o dispositivo señalador Lector DVD-ROM
Tarjeta Gráfica	1024x768 pixels, compatible con OpenGL Para Estéreo: Sistema estéreo Activo/Pasivo Chipset NVIDIA QUADRO FX o superior, 512 Mb
Disco	4Gb espacio libre
Memoria Mínima	3Gb
Procesador	Dual-core 2Ghz o superior

⁽¹⁾Esta información es puramente orientativa. Se recomienda consultar las especificaciones de los respectivos fabricantes, así como la sección de req de TcpMDT Point Cloud en nuestra página web www.aplitop.com
 Datos de algunas imágenes cortesía de AeroLase

