



TcpScancyr para Túneles

Versión 1.7

Resumen de Novedades

General

Sistemas operativos

TcpScancyr 1.7 es compatible con los siguientes sistemas operativos, tanto en 32 como en 64 bits:

- Windows XP
- Windows 7
- Windows 8 / 8.1
- Windows 10

Gestión de memoria

Mejorada la eficiencia en la gestión de los recursos del sistema.

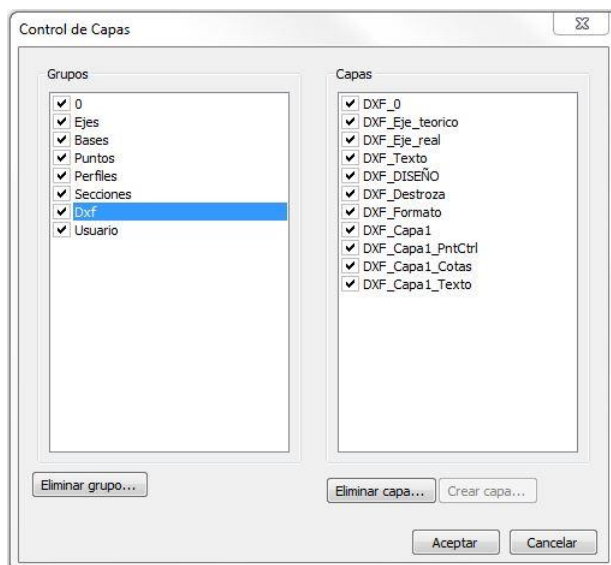
Proyecto

Nueva gestión de capas

Si se añade un archivo DXF en el mismo sistema de coordenadas, ahora se mantiene el vínculo al cerrar el proyecto.

El diálogo de control de capas permite elegir las capas a eliminar del fichero DXF.

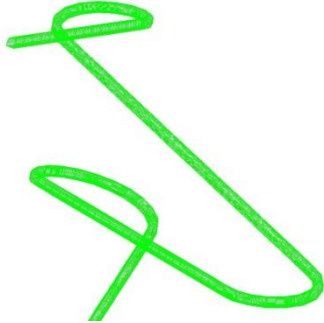
Asimismo se ha mejorado el control de visibilidad de la capa de puntos filtrados.



Simbología de puntos

La simbología aplicada a los puntos ahora se almacena en el proyecto.

Análisis de puntos por cota



La versión avanzada de TcpScancyr permite trabajar con ejes en espiral que se cruzan sobre sí mismos, y en los cuales el PK de cada punto debe ser analizado en planta y considerando su cota.

Nubes de puntos

Nuevos formatos de puntos

Además de los anteriores (TXT, PTS/PTX, FZS, FLS y E57) ahora se admiten los siguientes:

- LiDAR (LAS)
- LAS comprimido (LAZ)
- Leica Nova MS-50 (XCF)

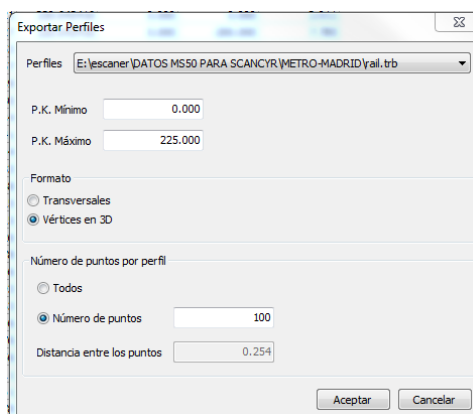
Mejora del rendimiento en análisis de puntos

Se ha optimizado la velocidad en el análisis de los puntos de la nube con respecto al eje, en los casos en los que no es necesario considerar la cota como ocurre con los ejes en espiral en el caso de proyectos de minería, etc.

Perfiles

Exportación de perfiles

Los perfiles transversales de túneles pueden exportarse como vértices de perfiles (PK, distancia y cota) o como puntos 3D (X, Y, Z). En ambos casos ahora se pueden exportar todos los vértices o elegir un número de puntos para cada perfil.



Control de zoom en visualización de perfiles

En esta versión el control de zoom en la visualización de perfiles en modo 2D es más inteligente, evitando realizar los controles manuales.

Herramientas

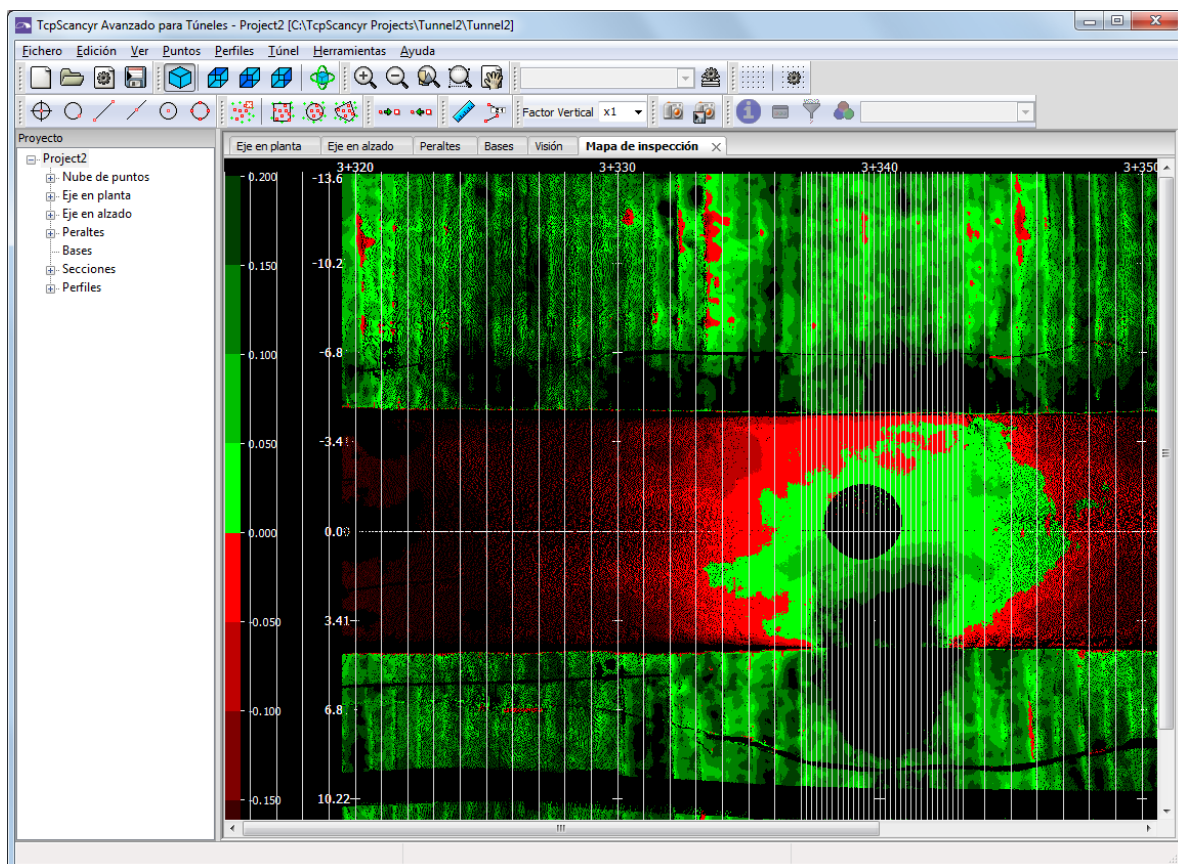
Distancia entre puntos

Ahora se resaltan los puntos seleccionados, y se dibuja una recta entre ellos para facilitar las comprobaciones.

Mapa de inspección

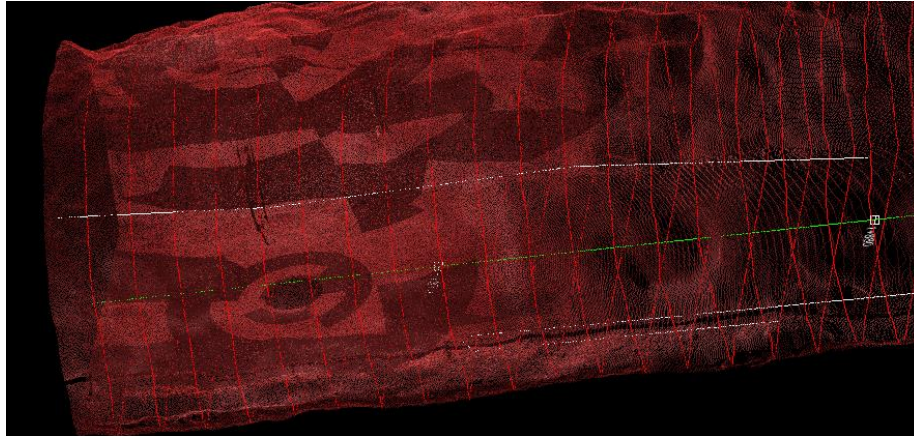
En este comando se han realizado las siguientes mejoras:

- Posibilidad de elegir gamas diferentes de colores para valores positivos y negativos
- Acotación de la sección comenzando en la clave o suelo
- Configuración de intervalos de valores para cada color
- Botón Aplicar para facilitar la realización de pruebas con la simbología
- Almacenamiento y recuperación de configuración de rangos y colores



Dibujo de polilíneas 3D

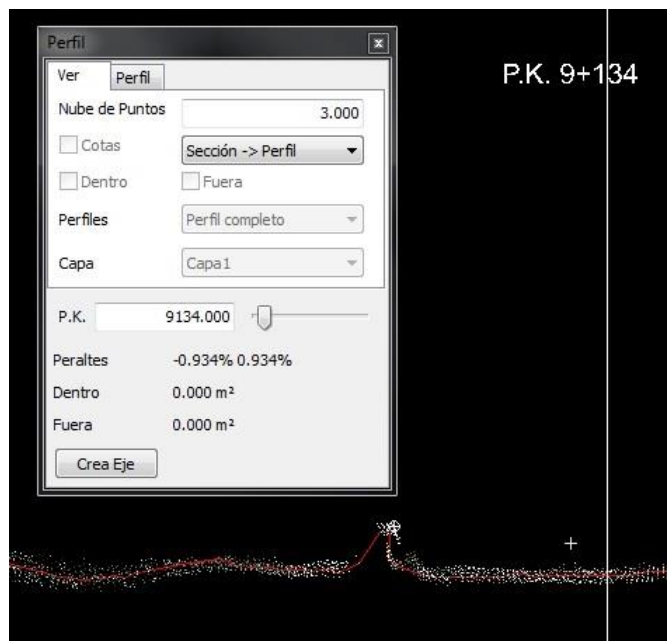
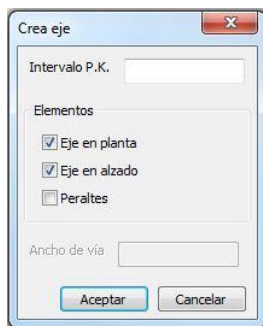
Con esta nueva herramienta ahora es posible crear nuevas capas y dibujar polilíneas 3D sobre la nube de puntos, usando éstos como vértices de las polilíneas. Estas entidades se graban como un fichero DXF asociado al proyecto.



Creación de alineaciones sobre perfiles

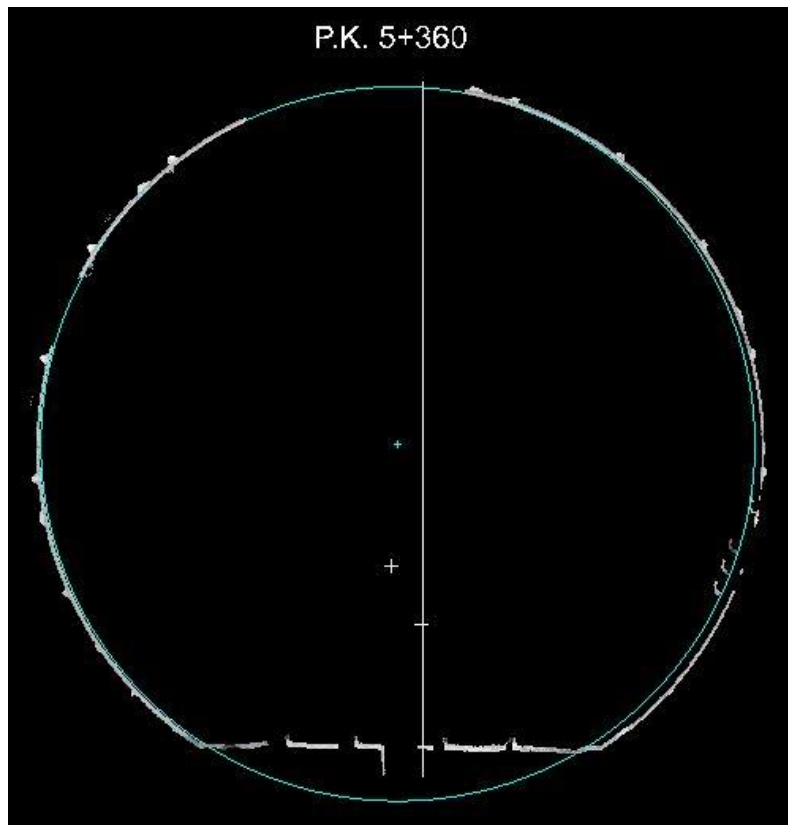
Este nuevo comando permite definir rápidamente alineaciones designando puntos sobre el perfil, como por ejemplo raíles y otros elementos que se aprecian sobre la nube de puntos.

De esta forma pueden crearse fácilmente ejes en planta y alzado y la definición de peraltes. Si de indica el ancho de vía se crea otra línea paralela a la designada.



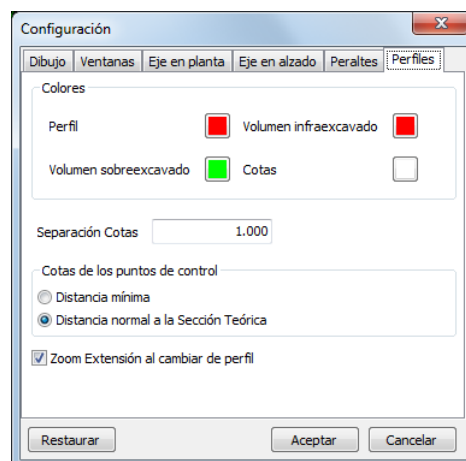
Encaje de círculos

Esta nueva versión crea el eje real a partir del resultado del cálculo, dibujando sobre el perfil los círculos encajados y representando en planta dicho eje.



Informes

En todos los informes donde se acota la distancia entre la sección teórica y la medida se muestra por defecto la opción elegida en configuración, aunque el usuario puede cambiarla. Las opciones disponibles son la distancia mínima o la normal a la sección teórica.

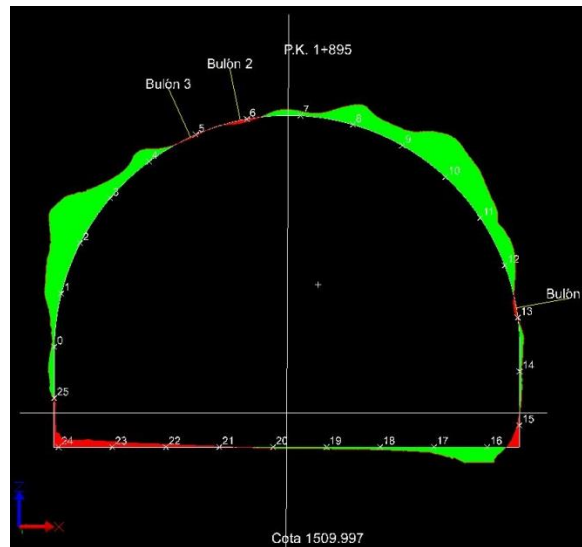


Informe de puntos del perfil

Ahora coinciden los puntos que se muestran en el informe con la representación gráfica de éstos. Además se han añadido las opciones sobre el tipo de acotación y un filtro de distancia entre puntos.

Informe de bulones

Se ha modificado la representación gráfica, de forma que ahora es más intuitiva y facilita la comprensión de este informe.



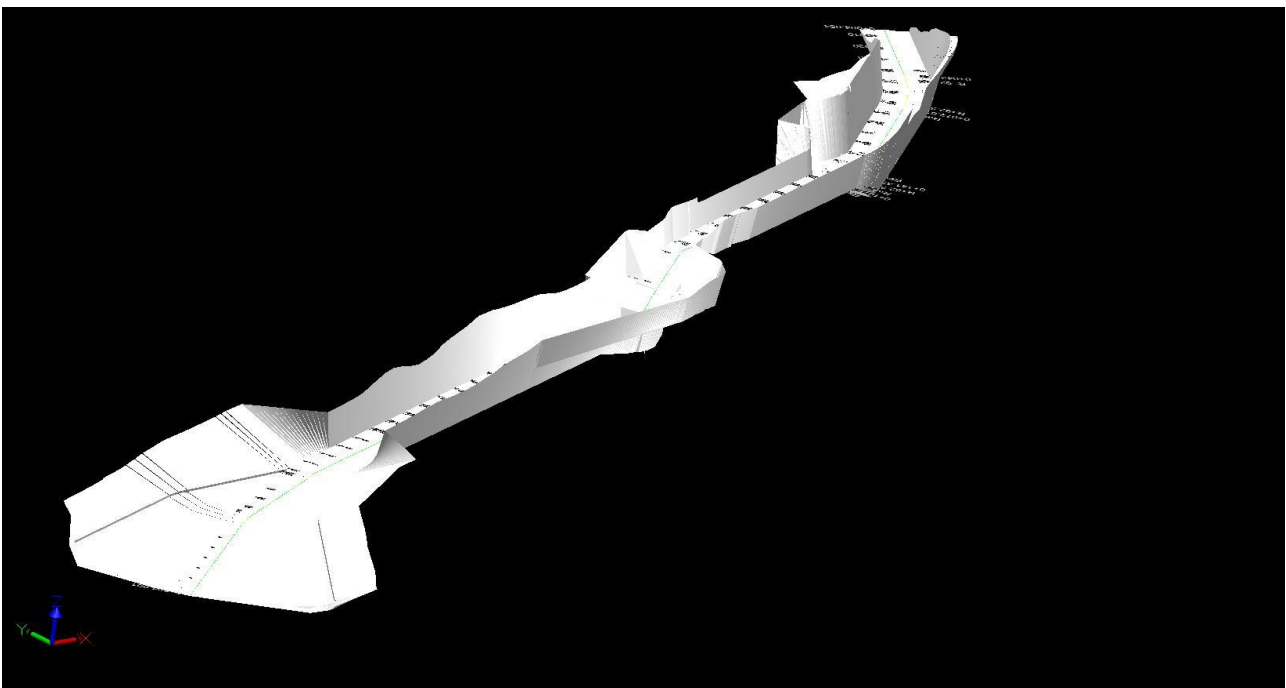
Informe de puntos de control

Se ha modificado el criterio para resaltar los puntos en el informe, de forma que se visualizan en rojo los que están situados dentro de la sección, con valores negativos de distancia comparando las secciones medida y teórica.

Definición de Secciones

Secciones abiertas

La aplicación ahora permite trabajar con secciones abiertas, ideal para proyectos de carreteras, minería a cielo abierto, *mobile mapping*, etc.



Generación de puntos de control

Se ha añadido a este comando, dentro del menú de capas del editor de secciones, la posibilidad de insertar puntos de control seleccionando dos puntos sobre la sección y añadiendo puntos con una separación constante entre ellas.

Referencias al insertar puntos de control

Al insertar nuevos puntos de control, ahora se tienen en cuenta los modos de referencia a entidades seleccionadas: punto, punto final, punto medio, cercano, centro o cuadrante.