

SETTOP

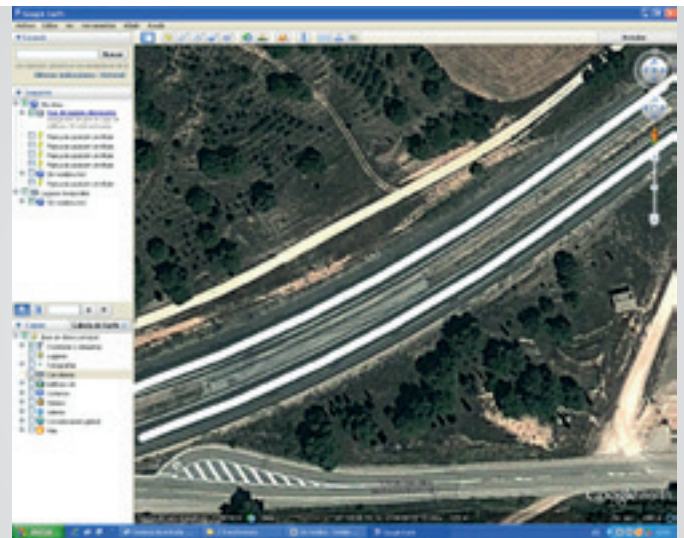
SETTOP
applications
package



EJE REGRESIÓN

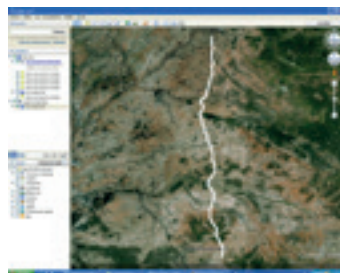
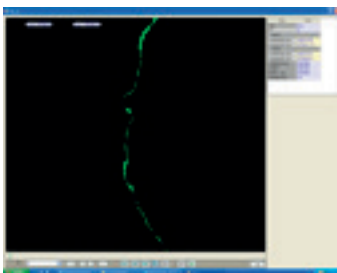
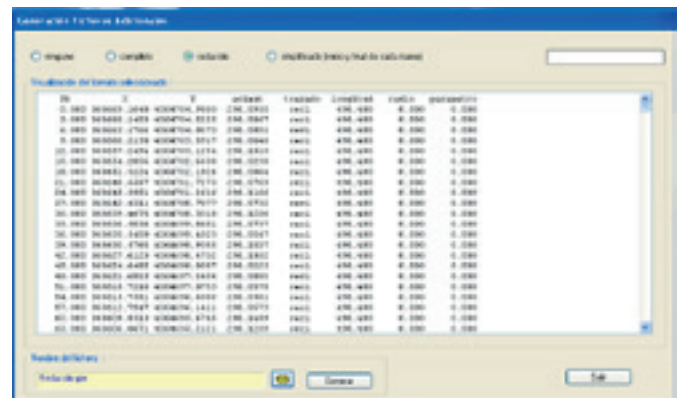
UN MODO FIABLE DE OBTENER UN AUTÉNTICO TRAZADO.

- Análisis de trazados existentes de todo tipo de vías.
- Obtención del eje de proyecto con un solo clic.
- Determinación de todos los parámetros del estado de alineaciones.
- Generación de trazado y exportación a múltiples formatos.



Settop Eje de regresión es un software capaz de analizar mediante ingeniería inversa cualquier eje para el estudio de trazado de carreteras y ferrocarriles existentes. Gracias a un potente algoritmo de cálculo, Settop Eje de regresión realizará el análisis, sin límite de kilometraje, de cualquier vía obteniendo resultados sólo comparables al trabajo de un especialista de trazado.

Esta nueva aplicación es el nuevo módulo que se incorpora al software de conversión de ejes Data Convert.



SETTOP EJE DE REGRESIÓN

OBTENCIÓN DEL EJE DE PROYECTO.

Actualmente existen programas de trazado que pueden conseguir un eje en planta mediante concatenaciones de radios calculados a partir de tres puntos o simplemente por alineación de puntos singulares mediante rectas. A diferencia de estos programas, Eje de Regresión buscará la traza completa de sendos elementos que componen el eje. Para ello, sea una recta, curva o clotoide, aún teniendo pequeñas variaciones, las encajará como un elemento único, adaptando posteriormente sus parámetros a los puntos que la forman. De este modo, en todos los casos que sea posible, trazará un único elemento sin necesidad de subdividirlo en diferentes elementos dispares resultando un eje normalizado.

VENTAJAS DE TRABAJAR SOBRE UN EJE DE TRAZADO.

A día de hoy, que cada día son más comunes los proyectos de mejora de trazado y firmes de carretera, se hace imprescindible conocer el estado de alineaciones del vial existente. Con la obtención del eje podremos analizar las curvas más cerradas, comprobar los elementos que no cumplen normativa, enmarcar los elementos más extremos, modificar la señalización horizontal y vertical, entre otras muchas aplicaciones derivadas de la adquisición del eje de trazado.

UNA CUESTIÓN DE ENCAJE.

Es importante señalar que la tolerancia de encaje la determinará el propio usuario aunque como es lógico, la precisión estará influenciada por la calidad de los puntos tomados, ya sea directamente sobre una línea blanca o eje de ferrocarril, o en su defecto, por la digitalización de ejes a partir de Cartografía y/o Ortofotos. En término medio, la aplicación está diseñada para que el encaje no exceda, en el caso de una línea blanca, el ancho de la propia línea y en supuesto de un ferrocarril, el ancho del carril, obteniendo con ello, un auténtico eje sin discontinuidades ni radios dispares.

SISTEMA DE CÁLCULO COMPLETAMENTE AUTOMATIZADO.

Una de las premisas de esta aplicación es que el usuario no tenga que intervenir constantemente en la definición del eje. Para ello el usuario sólo debe introducir los parámetros iniciales y el software trabajará incansablemente modulando parámetros hasta conseguir el mejor encaje posible.

MODO DE EMPLEO.

A partir de una polilínea en formato *.txt que defina el eje que se quiera estudiar se selecciona dicho fichero asignado previamente los campos de cada columna, imponiendo la precisión del encaje y seleccionando el formato de salida. Una vez asignados dichos parámetros, se procesa el fichero mostrando inicialmente un previo encaje. Este encaje servirá como base para realizar un segundo encaje de trazado a partir del reconocimiento de rectas, radios y longitudes de clotoide del fichero inicial. Durante esta fase se procederá a readaptar los parámetros de radios y clotoides hasta conseguir el valor mínimo cuadrático que se ajusta al mejor trazado posible. Si la distancia entre los puntos y el trazado se encuentra por debajo de la precisión asignada por el usuario, el trazado se mostrará según un auténtico eje de proyecto, en caso contrario, si la precisión del encaje fuera inferior a la requerida o el software no fuera capaz de encajar elementos muy dispa-

res insertará un conjunto de rectas enlazadas con pequeñas curvas circulares que reproducirán la polilínea original. Finalmente y según el formato de salida seleccionado (Rxl, Inroads, LandXML, Clip, Ispol, MDT...) obtendremos el eje deseado.

EJE DE REGRESIÓN

Características	Detalles
Formatos de entrada	ASCII con campos editables.
Formatos de salida	TRIMBLE ROADS (RXL/DC) TRIMBLE TUNEL (TXL) CLIP ISPOL INROADS MDT LANDXML SPECTRA SURVEY PRO GEODIMETER CU-ROAD 2D GEODIMETER CU-ROAD 3D DATA CONVERT
Formatos intermedio de cálculo	Listado completo de puntos interpolados, previo al encaje final, con suavizado del modelo, determinación de rectas y parámetros aproximados de curvas y clotoides (*.gre). Listado reducido de puntos interpolados con la asignación de rectas, curvas y clotoides aproximadas (*.gre). Listado simplificado de eje inicial de proyecto (*.gre).
Tolerancia	Determinación de la tolerancia máxima de encaje.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Sistema operativo

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7

Idiomas

- Inglés
- Español