

## Introducción

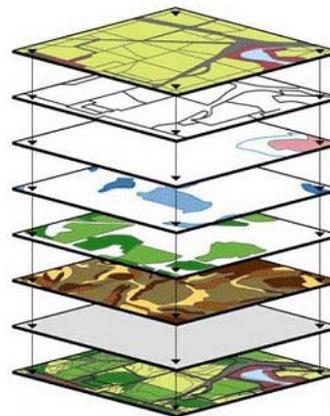
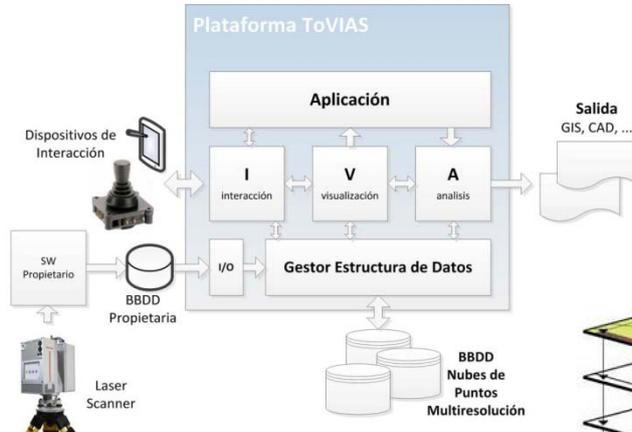
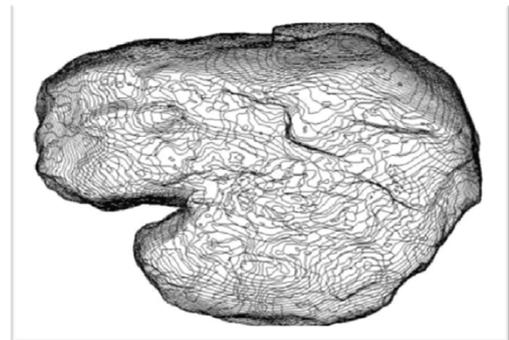
Se presenta el proyecto ToVIAS, acrónimo de Topographic Visualization, Interaction and Analysis System, o Sistema de Visualización, Interacción y Análisis Topográfico.

Desde la empresa Enmacosa, y en colaboración con la Universidad de A Coruña, se plantea el desarrollo de este proyecto I+D+i, que tratará de generar el conocimiento y las herramientas necesarias para trabajar con datos topográficos 3D, extraídos con escáner laser, y aplicados al campo de la ingeniería.

## Objetivos Específicos

El objetivo principal del proyecto es la investigación en los campos de visualización, interacción y análisis de nubes de puntos de carácter topográfico, y desarrollar una plataforma informática específica para el área de la ingeniería. Esta plataforma constituirá un marco de trabajo flexible e incremental para la asistencia de labores técnicas propias del sector. De esta forma se podrán ofrecer servicios más fiables, completos y complejos, a un coste menor, incrementando enormemente la productividad.

- Desarrollar una metodologías estándar para la "captura de la realidad" en proyectos de ingeniería con tecnología LIDAR terrestre.
- Integrar diferentes dispositivos de captura, para obtener en la bases de datos la mayor cantidad de información posible, y así poder conseguir un mejor análisis.
- Desarrollar una plataforma software de trabajo para la visualización, interacción y análisis de información LIDAR, orientada al ámbito de la ingeniería, aplicando técnicas de visualización avanzada e inteligenciar artificial.



La investigación en los campos de visualización, interacción y análisis de nubes de puntos de carácter topográfico utilizando tecnología LIDAR, y desarrollar una plataforma informática específica para el área de la ingeniería en la generación de planos CAD.

- Fomentar nuevas líneas de negocio que aumenten la productividad y la competitividad en el ámbito nacional e internacional.
- Generar una línea de investigación en la aplicación de Inteligencia Artificial a los procesos de tratamiento de datos LIDAR.
- Impulsar la cooperación entre empresa y universidad, así como la comunidad científica internacional.

## Agradecimientos

Este trabajo ha sido desarrollado para Enmacosa y ha sido financiado por CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial).

## Autores

J. Rabuñal Dopico (UDC)  
A. Jaspe Villanueva  
O. Álvarez Mures  
E. Padrón González