



SCAN TO BIM APLICADO AL PATRIMONIO, INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Scan To BIM es el proceso de vanguardia dirigido a la documentación y digitalización de edificaciones e infraestructuras con alta resolución. La aplicación práctica abarca desde la documentación y modelado de entidades patrimoniales, hasta modelado de plantas industriales, pasando por el modelado geométrico de precisión y resolución de construcciones civiles y edificaciones. El proceso comienza con la captura masiva de datos utilizando técnicas dirigidas a la obtención de nubes de puntos, seguido de un procesado y tratamiento de las nubes para obtener un modelo geométrico 3D semejante a la realidad (gemelo digital).

Característica principal / tecnología

La tecnología se basa en la creación de modelos de la realidad (nubes de puntos), y para ello se emplean técnicas fotogramétricas o escáneres láser.

Para abordar los trabajos, el grupo NEXUS dispone de:

Escáneres láser:

- Escáneres láser estáticos (TLS) que cubren todos los rangos y precisiones de escaneado.
- Escáner Láser Móvil (WMLS).
- Escáneres de corto alcance de alta precisión.

Fotogrametría:

- Cámaras fotográficas de alta resolución.
- Cámara térmica.
- Drones RTK y PPK y Lidar.

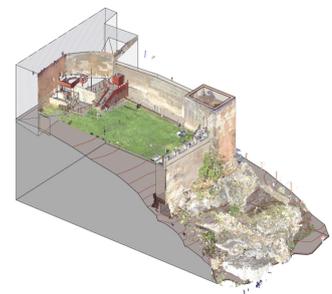
Software BIM: Revit.

Principales aplicaciones y ventajas :

La principal aplicación de esta metodología es la documentación de precisión de estructuras patrimoniales, Ingeniería y Arquitectura, para el posterior desarrollo de la tecnología BIM.

Ventajas:

- Calidad del modelado, donde se obtienen resoluciones de la malla de la nube de puntos de 2 cm. Con el escáner de corto alcance se tienen resoluciones de 1 mm.
- Se tiene un alto detalle del modelo, de manera que se incrementa la calidad del proyecto.
- Permiten incorporar gran cantidad de información en un único modelo.
- Reducción de costes, el ahorro de tiempo.



Estado de la tecnología:

Probado en laboratorio

Área:

Industrias culturales y turismo

Información:

Para poder conectar con los responsables de esta oferta, póngase en contacto con FUNDECYT-PCTEx en el correo:

transferencia@fundecyt-pctex.es