

Autor Aymane Sahli

Tutor Matilde Balaguer Puig

Introducción:

-La fotogrametría es una técnica geomática que permite obtener información métrica precisa de objetos y superficies a partir de fotografías. Este TFG aplica la fotogrametría de objeto cercano para generar modelos 3D de esculturas, comparando Agisoft Metashape y 3DF Zephyr.

Objetivos:

- Elaborar un modelo 3D de la escultura Homenaje al Vicerrector J. Manuel Benet
- Comparar Agisoft Metashape y 3DF Zephyr
- Evaluar precisión, detalle, tiempo de procesado y facilidad de uso
- Contribuir a la conservación del patrimonio cultural universitario

Metodología y Instrumentación:

- Captura fotográfica con Canon EOS 2000D
- Obtención de coordenadas con GPS Leica Zeno
- Procesamiento con Agisoft Metashape y 3DF Zephyr
- Escalado con MeshLab
- Comparación de resultados en CloudCompare



Metashape



3DF ZEPHYR
The Complete Photogrammetry Solution



Modelos Generados:

Resultado generados mediante los programas Agisoft Metashape Y 3DF Zephyr



Resultados:

- Ambos programas generaron modelos de alta calidad
- Metashape: mayor automatización, rapidez y precisión métrica
- Zephyr: mayor flexibilidad y edición manual
- Diferencias mínimas (<0.12 mm) en la comparación de modelos

Conclusión:

- La fotogrametría de objeto cercano es eficaz para documentar patrimonio cultural.
- Agisoft Metashape es más adecuado en entornos profesionales.
- 3DF Zephyr es recomendable en proyectos educativos y de personalización.
- Ambos cumplen con los objetivos del TFG.