

# MODELIZADO 3D MEDIANTE FOTOGRAMETRÍA DE UNA ESCULTURA DEL MUSEO CAMPUS ESCULTÓRIC DE LA UPV



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA GEODÉSICA CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

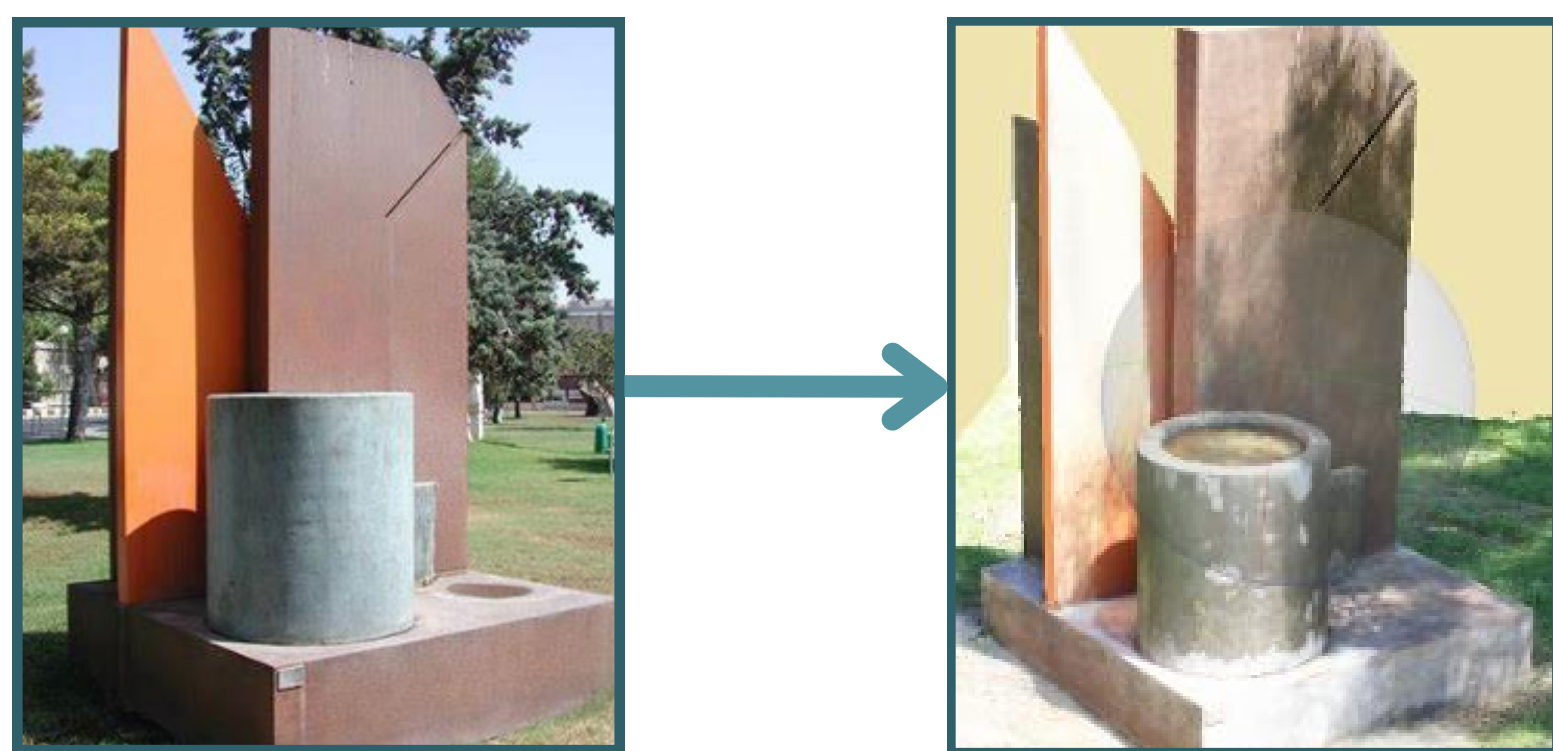
GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

AUTORA: BENRAIS, SARA

TUTORA: BALAGUER PUIG, MATILDE

## INTRODUCCIÓN

La fotogrametría permite la creación de modelos 3D detallados de objetos y esculturas. Este trabajo analiza y compara los modelos tridimensionales de la escultura "Otoño" utilizando dos software diferentes.

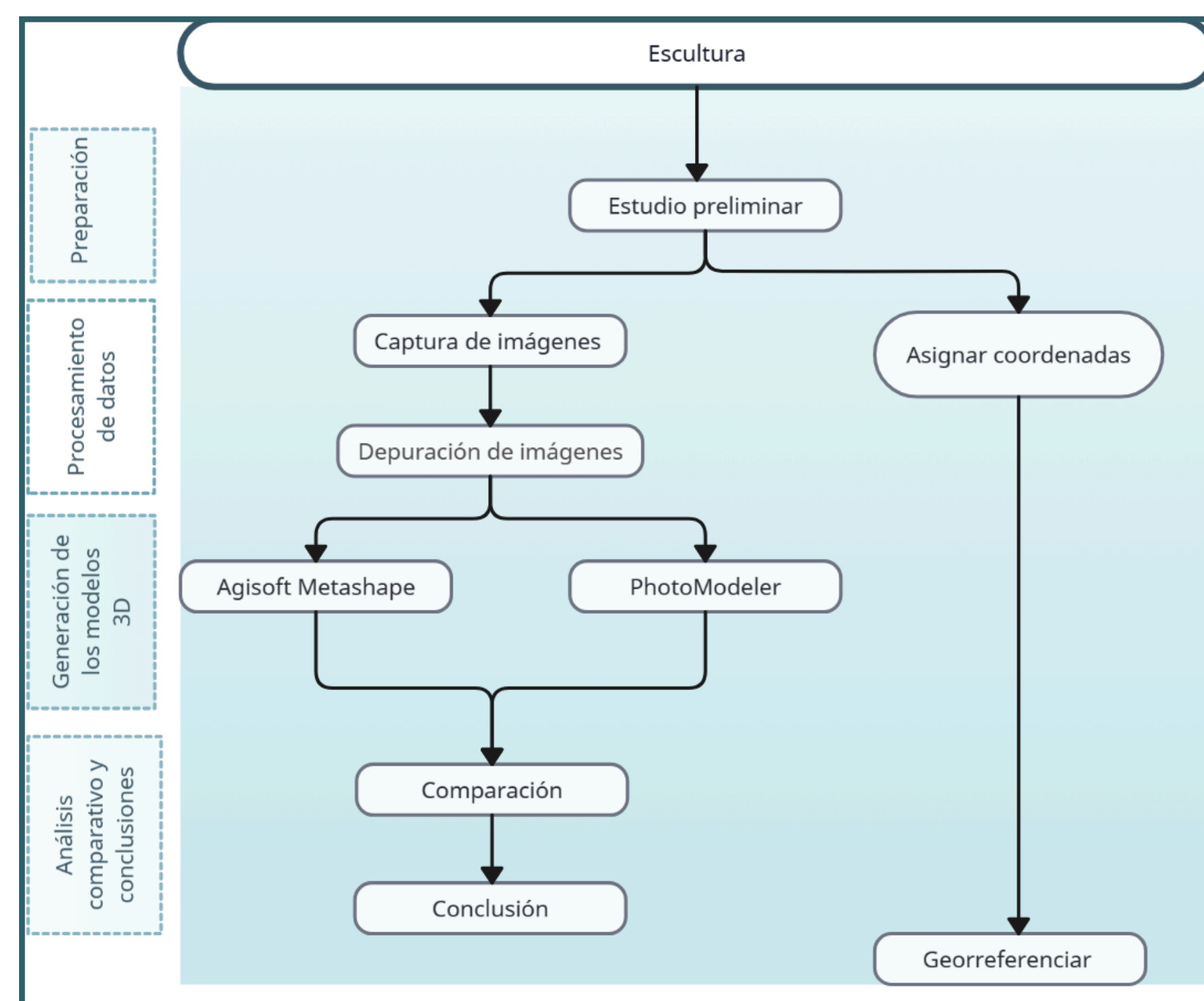


## METODOLOGÍA

### • Materiales y Métodos:

- Software Utilizados: Agisoft Metashape, PhotoModeler, CloudCompare.
- Equipos: Canon EOS 700D, Leica Zeno FLX100.
- Procedimientos:
  - Captura de imágenes con Canon EOS 700D.
  - Procesamiento de imágenes en Agisoft Metashape y PhotoModeler.
  - Comparación de modelos con CloudCompare.
  - Escalado y alineación de modelos en MeshLab.

### • Diagrama de Flujo:



## RESULTADOS

### • Modelos 3D Generados:

- Modelo con Agisoft Metashape

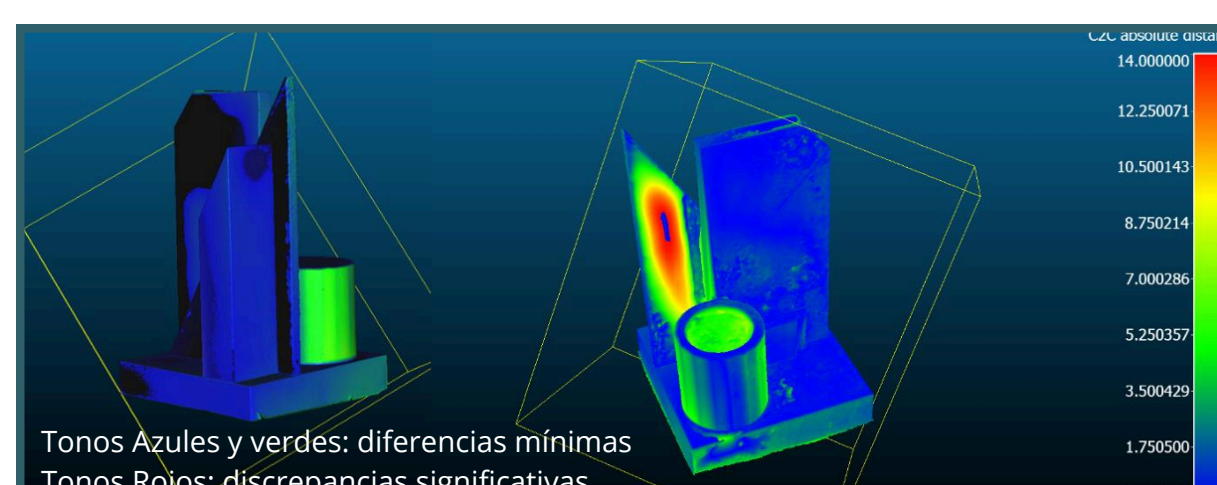


- Modelo con PhotoModeler:



### • Comparación de modelos:

- La comparación mostró diferencias en la correspondencia de puntos.



## CONCLUSIÓN

- La planificación detallada y el ajuste de parámetros de captura son cruciales para obtener modelos 3D precisos.
- Las discrepancias en el modelo comparativo podrían deberse al brillo de las imágenes, sugiriendo la necesidad de ajustar la iluminación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agisoft LLC. (2024). Agisoft Metashape Professional Edition User Manual. Recuperado de [Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis at vestibulum ante. Nam id aliquet augue, et convallis quam. Nulla mauris odio, sagittis a lectus nec, imperdiet dignissim nunc. Aliquam condimentum lectus tristique, vehicula lectus eu, viverra diam.](#)
- Remondino, F., & El-Hakim, S. (2006). Image-based 3D modelling: A review. The Photogrammetric Record, 21(115), 269-291. DOI: 10.1111/j.1477-9730.2006.00383.x
- PhotoModeler Technologies. (2021). PhotoModeler User Guide. Recuperado de [Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis at vestibulum ante. Nam id aliquet augue, et convallis quam. Nulla mauris odio, sagittis a lectus nec, imperdiet dignissim nunc. Aliquam condimentum lectus tristique, vehicula lectus eu, viverra diam.](#)
- CloudCompare (2024). CloudCompare v2.12 Documentation. Recuperado de [Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis at vestibulum ante. Nam id aliquet augue, et convallis quam. Nulla mauris odio, sagittis a lectus nec, imperdiet dignissim nunc. Aliquam condimentum lectus tristique, vehicula lectus eu, viverra diam.](#)