

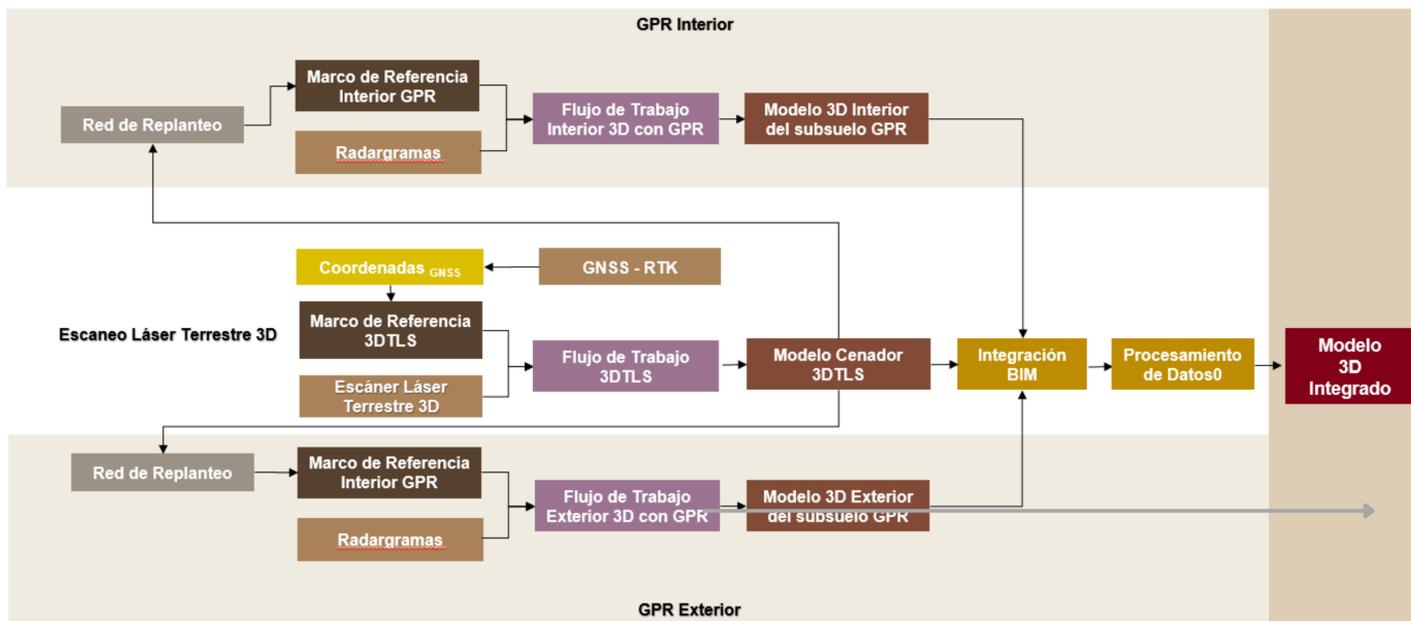
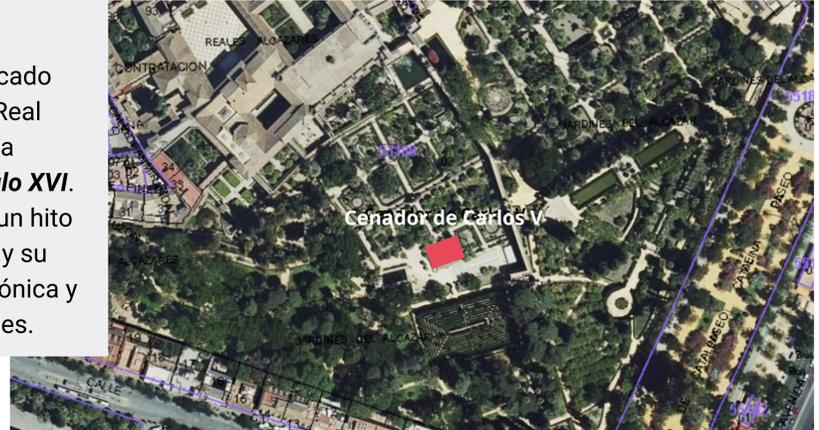
INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS GEOMÁTICAS Y GEOFÍSICAS PARA LA MODELIZACIÓN DEL CENADOR DE CARLOS V EN SEVILLA

INTRODUCCIÓN

A partir de los datos obtenidos mediante la utilización de **Láser Escáner Terrestre**, **GNSS** (Sistema Global de Navegación por Satélite) y **GPR** (Radar de Penetración Terrestre), se ha construido un **BIM** (Modelado de Información de Construcción), abarcando no solo el edificio sino también su subsuelo. Esta investigación permite a los interesados la toma de decisiones para la conservación y gestión de este activo histórico.

LOCALIZACIÓN

El Cenador de Carlos V, ubicado dentro de los jardines del Real Alcázar de Sevilla, es una construcción que data del **siglo XVI**. Este edificio renacentista es un hito arquitectónico de la época y su relevancia histórica, arquitectónica y patrimonial son inigualables.

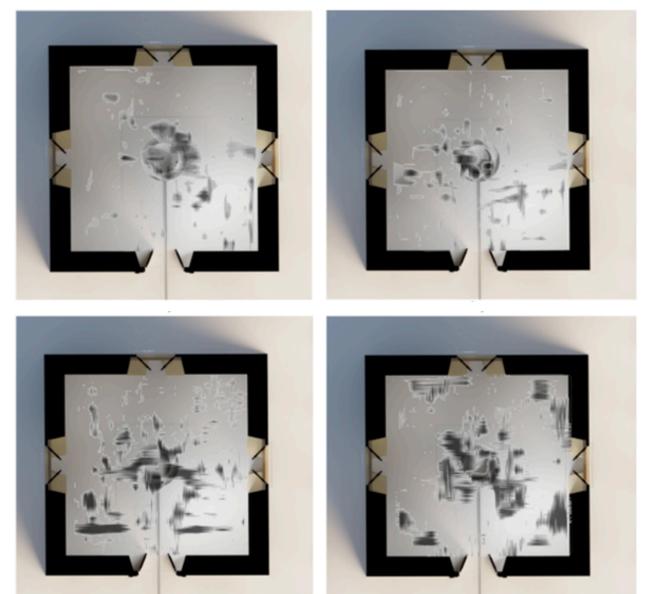
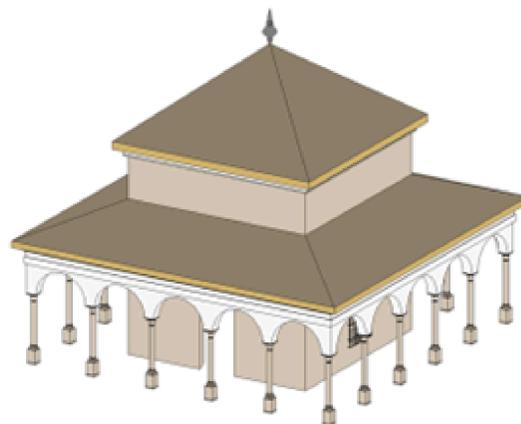
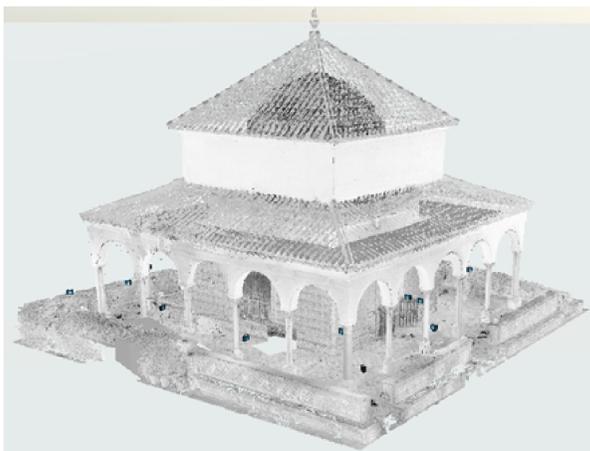


RESULTADOS

La **integración de datos** permitió un análisis completo de las características **arquitectónicas** así como de las **geológicas** y **arqueológicas** del subsuelo circundante al Cenador, proporcionando valiosos conocimientos para guiar futuras investigaciones y esfuerzos para su conservación. Además, nos permite descubrir la compleja relación entre las estructuras superficiales y las características subsuperficiales, enriqueciendo nuestra comprensión de los paisajes históricos.

SCAN TO BIM

El escaneo del edificio es sucedido por el procesamiento de los datos de la nube de puntos y su georreferenciación, utilizando para ello el Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989 (**ETRS89**), que sirve como el sistema de referencia geodésico oficial en España. Posteriormente, se procede a realizar el **Modelo BIM** del Cenador de Carlos V.



BIBLIOGRAFÍA

- Carriazo-Aroquúa, J.M. La boda de un emperador. Notas para una historia de amor en el Alcázar de Sevilla; Archivo Hispalense, XXX, 1959; pp. 2-108.
- Porcelli, F.; Sambuelli, L.; Comina, C.; Spanò, A.; Lingua, A.; Calantropio, A.; Catanzariti, G.; Chiabrando, F.; Fischanger, F.; Maschio, P.; et al. Integrated Geophysics and Geomatics Surveys in the Valley of the Kings. Sensors 2020, 20, 1552.
- Solla, M.; Gonçalves, L.M.S.; Gonçalves, G.; Francisco, C.; Puente, I.; Providência, P.; Gaspar, F.; Rodrigues, H. A Building Information Modeling Approach to Integrate Geomatic Data for the Documentation and Preservation of Cultural Heritage. Remote Sens. 2020, 12, 4028. <https://doi.org/10.3390/rs12244028>
- De Luca, L., 2023. A digital ecosystem for the multidisciplinary study of Notre Dame de Paris. Journal of Cultural Heritage S129620742300184X. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.09.011>

CONCLUSIONES

Siguiendo este **enfoque interdisciplinar**, el proyecto explora nuevas perspectivas convirtiéndose en un recurso fundamental para la **documentación, gestión** y **divulgación** de los bienes culturales y la **virtualización del patrimonio**.