



"Levantamiento y representación gráfica de edificios singulares mediante empleo de instrumental y software específico y análisis del patrimonio arquitectónico"

INTRODUCCIÓN

La fotogrametría es la técnica cuyo objeto es estudiar y definir con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto cualquiera, utilizando esencialmente medidas hechas sobre una o varias fotografías de ese objeto.

En 1858 Albrecht Meydenbauer utiliza el procedimiento de intersecciones a partir de fotografías para el levantamiento de obras arquitectónicas y lo denomina *fotogrametría*.



OBJETIVOS

Realizar el levantamiento arquitectónico del Teatro Romea para digitalizar su patrimonio histórico y cultural.
Catalogar y difundir el patrimonio históricos y cultural de Murcia, a través de las nuevas tecnologías.

MATERIALES

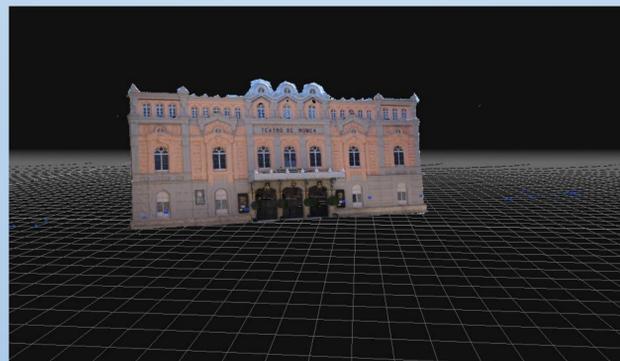
- Cámara -> Canon EOS 100D.
- Programas informáticos -> 3DF Zephyr para conseguir el modelo 3D,

METODOLOGÍA DE CAMPO

Realización de fotografías del perímetro de la fachada del edificio con una cámara fotográfica. Se han tomado más de 150 fotografías. La configuración de la cámara, la apertura del diafragma y la distancia focal han sido constantes.



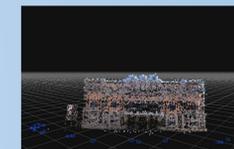
RESULTADOS



En la figura se muestra el modelo tridimensional de la fachada del edificio.

METODOLOGÍA DIGITAL

1. Se introducen en las fotos en el programa.
2. El programa detecta puntos en común de las fotografías. Se genera una nube de puntos.
3. Se crea una malla de puntos 3D y se aplican las texturas.
4. Plano de la fachada del teatro.



CONCLUSIÓN

La fotogrametría tiene múltiples aplicaciones. La finalidad de este proyecto es la elaboración de levantamientos arquitectónicos. Otra aplicación de este proyecto podría ser el estudio del patrimonio histórico de nuestra localidad de una forma más entretenida y visual.