

Ejercicio 9

Fotogrametría



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto Innova-Docencia

2024-2025

Nº52

PROCEDIMIENTO

Fotogrametría

La **fotogrametría** es una técnica que permite reconstruir objetos y superficies en 3D a partir de múltiples imágenes tomadas desde diferentes ángulos. Utiliza algoritmos avanzados para analizar la posición y la perspectiva de cada fotografía, extrayendo puntos de referencia comunes y generando una nube de puntos que luego se transforma en un modelo tridimensional.

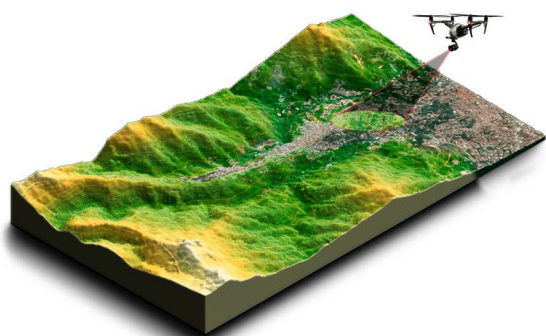


Foto: visualdrone.co

Pasos a realizar

Paso 1. Descarga e instala una aplicación de fotogrametría en el móvil (ej. Kiri Engine).

Paso 2. Escanea cualquier estructura metálica (herramientas, esculturas, coches, señales, etc.).

Paso 3. Con ayuda de la aplicación, genera el modelo 3D en un formato estándar como obj o stl.

Paso 4. Crea una animación con Blender y envía el archivo .blend al profesor siguiendo sus instrucciones. Incluir otro archivo con texto indicando autor/ autores y descripción breve del objeto escaneado.

Ejemplo de bulón obtenido por alumnos en operación de colada (escaneado mediante con Kiri Engine).



Consejos

No muevas el modelo durante la adquisición de fotos y videos.

Utiliza iluminación homogénea.

Evita partes desenfocadas.

Para la animación en Blender sigue las instrucciones de algún tutorial

ej. https://www.youtube.com/watch?v=6oXkRIN_t0Y

¿Qué practicarás con este ejercicio?

Fundamentos de fotogrametría y exportar/importar archivos 3D entre distintos softwares gratuitos.

