

# FOTOGRAMETRÍA DIGITAL

Dirigido a Arquitectos Técnicos y profesionales de la edificación



**¡NOVEDAD!**  
ON LINE sin horarios a través de:

 **AULA AT**

## CURSO E-LEARNING

ORGANIZA



COLABORA



## Introducción

La representación gráfica de los elementos que provienen de un levantamiento, en ocasiones es una tarea compleja y entretenida. Si lo hacemos a partir de una fotografía, nos facilita mucho el trabajo, y podemos obtener unos resultados óptimos para incluir en proyectos de rehabilitación, ltes...

La fotogrametría digital es una herramienta poco reconocida pero muy útil en este aspecto.

## Objetivos

El objetivo de este curso es conocer la base de la fotogrametría para poder realizar un levantamiento planimétrico a partir de una fotografía digital, tomada con un móvil o con una cámara digital.

El objetivo es conocer el uso de las herramientas y del programa para obtener los planos de una edificación, y poderlos trabajar en AutoCAD o en el programa que utilizamos para dibujar.

## Metodología

Este curso se realizará a través de la plataforma Moodle. Se propone donde cada alumno pueda aprender un poco a su ritmo, teniendo tiempo de realizar las practicas necesarias, la toma de datos "in situ"... para sacar el máximo partido de los contenidos.

Para tomar los datos utilizaremos una cámara digital, herramienta que todo el mundo tiene como como fotográfica o bien con el mismo móvil. El software que se utiliza es el Agisoft Metashape, del que podemos obtener una versión gratuita de 30 días o utilizar la versión demo.

# Programa

## **BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

1. Breve introducción a la historia de la fotogrametría
2. Equipo mínimo y recomendado
3. Planificado del proyecto
4. Estrategias de captura fotográfica 1
5. Estrategias de captura fotográfica 2

## **BLOQUE 2. FLUJO DE TRABAJO BÁSICO CON AGISOFT METASHAPE**

6. Introducción a la interfaz del software
7. Creación de un proyecto nuevo e importar imágenes
8. Obtención de la nube de puntos dispersa y corrección
9. Obtención de la nube de puntos de paso y malla tridimensional
10. Parametrización y aplicación de texturas y generación de ortofotos

## **BLOQUE 3. FLUJO DE TRABAJO AVANZADO CON AGISOFT METASHAPE**

11. Escalado de modelo, trabajo con dianas y puntos de referencia
12. Aplicación de máscaras
13. Aplicación de máscaras automáticas
14. Creación del modelo de teselas
15. Gestion de varios grupos de trabajo
16. Georreferenciación
17. Generación del Modelo Digital de Elevaciones (MDE)

## **BLOQUE 4. EXPORTACIÓN DE MODELOS TRIDIMENSIONALES**

18. Exportar nuestro levantamiento fotogramétrico
19. Exportación de ortoimágenes
20. La plataforma Sketchfab / FAB
21. Representación bidimensional de modelos fotogramétricos con AutoCAD



**20 horas** lectivas.



**Comienzo:** 1 de Septiembre de 2024

**Fin:** 31 de Diciembre de 2024



**E-learning:** se necesita ordenador o dispositivo móvil y conexión a internet.



Precio **Colegiados:** 75€ + IVA €

Precio **No Colegiados:** 180€+ IVA€



El periodo de inscripción **hasta el 15 de diciembre de 2024 a las 13:00h** hora peninsular (Elige tú mismo cuando quieres comenzar a realizar el curso)



**INSCRIPCIONES A TRAVÉS DE COATSO:** [coatsoria@coatsoria.com](mailto:coatsoria@coatsoria.com)  
**SEGUIMIENTO DEL CURSO EN:**

AULA AT [www.formacionarquitecturatecnica.org](http://www.formacionarquitecturatecnica.org)

## PROFESORADO



**D. Enric Colom Mendoza.** Doctor Cum Laude y Premio Extraordinario en Arqueología Clásica por la UAB-URV. Especialista en la aplicación de nuevas tecnologías en el estudio científico arqueológico, y actualmente es coordinador y docente del Módulo de “Fotogrametría digital y modelado tridimensional” del posgrado “Experto profesional en Tecnologías Avanzadas para la Gestión y Documentación del Patrimonio Cultural”