



FACULTAD DE  
GEOGRAFÍA E HISTORIA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

## FORMACIÓN EN NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA.

*Proyecto de Innovación INNOVA-Gestión de Calidad. Nº 251 – 2019/2020.*

### MODELADO 3D A PARTIR DE FOTOGRAFÍAS

Imparte/n:

- Dr. Luis Miguel Tanarro García (Dpto. de Geografía).

### OBJETIVOS

El objetivo de este curso es obtener modelos 3D, no sólo de la superficie topográfica (una cárcava, un acantilado o escarpe natural, etc), sino también de otros objetos o elementos (una escultura, un bifaz, la fachada de un edificio, etc.). Para ello, se empleará un software de fotogrametría para crear los modelos 3D a partir del procesamiento automatizado de una secuencia de fotografías solapadas, tomadas con drones o con simples cámaras comerciales o smartphones.

### DESTINATARIOS

El curso está destinado, principalmente, para estudiantes de Grado en Geografía, Arqueología, Historia del Arte, Geología, Ciencias Ambientales, así como a estudiantes de Máster o Doctorado. También para cualquier PDI o PAS interesado en la creación de modelos 3D.

### DURACIÓN

4 horas

### CONTENIDOS

El curso mostrara todo el proceso necesario para la obtención de un modelo 3D, que incluye la correcta captura de las fotografías hasta el procesamiento de las mismas en software de fotogrametría Bentley ContextCapture. Una vez procesadas las fotografías se mostrara el proceso para crear diferentes productos cartográficos (estructuras de malla 3D -3D mesh-, nubes de puntos, modelos digitales de superficies, ortofotos, imágenes con visión en estéreo 3D). Finalmente, estos productos se pueden visualizar y realizar análisis en una plataforma CAD (Bentley MicroStation) y SIG (ArcGIS).