

MATRICULACIÓN:

La matrícula se realizará preferentemente a través de la página WEB del Centro Mediterráneo <http://cemed.ugr.es>

En caso de dificultad con la matriculación, contactar con el Centro Mediterráneo a través del correo electrónico: cemed@ugr.es

Código del curso: **21GR16**

Precio: **65€**

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados:

Responsable: Universidad de Granada

Legitimación: La Universidad de Granada se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos en base a lo estipulado en:

Art. 6.1.e) RGPD: el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de los poderes públicos conferidos al responsable del mismo (la difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida) Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones

Finalidad: La finalidad del tratamiento es gestionar las actividades culturales de la Universidad de Granada. Los usos que se dan a los datos personales son:

Organización de talleres, conferencias, y actividades culturales en general. etc.

Gestión de ayudas para el fomento de realización de actividades culturales.

Destinatarios: No se prevén.

Derechos: Tiene derecho a solicitar el acceso, oposición, rectificación, supresión o limitación del tratamiento de sus datos, tal y como se explica en la información adicional.

Información adicional: Puede consultar la información adicional y detallada sobre protección de datos en el siguiente enlace:

https://secretariageneral.ugr.es/pages/proteccion_datos/leyendas-informativas/_img/informacionadicional

Del 22 de noviembre al 1 de diciembre de 2021

Introducción a la fotogrametría y el modelado 3D aplicados a la restauración



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



CENTRO
MEDITERRÁNEO



UNIVERSIDAD
DE GRANADA | Departamento de
Pintura



FACULTAD DE
BELLAS ARTES

Lugar de realización:

**Facultad de BBAA,
Edificio Conservación y Restauración**

30 horas
presenciales

Dirección:

Domingo Campillo García

Profesor Titular, Dpto. de Pintura
Universidad de Granada

Coordinación:

Teresa López Martínez

Profesora Sustituta Interina,
Dpto. de Pintura. Universidad de Granada

***3 créditos
ECTS**
(Actividades
formativas
de Extensión
Universitaria)

**Centro Mediterráneo
Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio**

Avenida de Madrid 13, 18012, Granada

Tfno. 958 24 29 20 / Fax 958 24 28 86 / Email: cemed@ugr.es

@CemedUGR  
centromediterraneo.ugr.es

**Posibilidad de reconocimiento de créditos ECTS OPTATIVOS en los Grados (consultar web para ver convalidaciones)*

***Se recomienda revisar la web del Cemed para obtener información adicional y estar al tanto de posibles actualizaciones*

Introducción a la fotogrametría y el modelado 3D aplicados a la restauración es un curso teórico-práctico en el que se introducirán las técnicas básicas de la fotogrametría y del modelado 3D, dirigidas principalmente a su aplicación en la restauración de objetos patrimoniales.

Los objetivos principales serán:

- Conocer los fundamentos básicos de la toma de imágenes para la digitalización de una obra a través de fotogrametría.
- Asimilar el funcionamiento de software específico para la obtención de un modelo fotogramétrico.
- Aprender operaciones de post-procesado y modelado 3D que ayuden en la labor de conservación y restauración de la obra.

Para ello, en primer lugar, se documentarán fotográficamente diferentes bienes culturales que presenten casuísticas diversas (revestimientos murales, obra gráfica, material arqueológico...); en este sentido se darán nociones básicas para la documentación de obras de pequeño, mediano y gran formato, así como otras cuyo acceso resulte más complicado, empleando para ello un dron. En segundo lugar, a partir de las fotografías tomadas se realizarán modelos 3D empleando software específico de fotogrametría e indicando los distintos posibles procedimientos a seguir. Seguidamente, se trabajará en el post-procesado de los modelos obtenidos, realizando la retopología de los mismos y el modelado 3D de una posible falta o injerto. Finalmente, se indicará el proceso a seguir para la impresión 3D del injerto modelado.

Es recomendable que el alumnado traiga su propia cámara fotográfica.

Programa

Lunes, 22 de noviembre de 2021

- 16:00-16:30 **Introducción del curso.**
Domingo Campillo y Teresa López
- 16:30-18:00 **Fotografía. Teoría para la correcta toma de imágenes.**
Domingo Campillo
- 18:00-18:30 Descanso
- 18:30-20:00 **Fotogrametría. Fundamentos teóricos básicos.**
Teresa López

Martes, 23 de noviembre de 2021

- 16:00-18:00 **Primera práctica de fotogrametría. Toma de imágenes para la realización de un modelo fotogramétrico.**
Domingo Campillo y Teresa López
- 18:00-18:30 Descanso
- 18:30-20:00 **Primera práctica de fotogrametría. Toma de imágenes para la realización de un modelo fotogramétrico.**
Domingo Campillo y Teresa López

Miércoles, 24 de noviembre de 2021

- 16:00-18:00 **Fotogrametría. Utilización de Agisoft Photoscan para la**

realización de un levantamiento fotogramétrico.
Teresa López

18:00-18:30 Descanso

18:30-20:00 **Fotogrametría. Utilización de Agisoft Photoscan para la realización de un levantamiento fotogramétrico.**
Teresa López

Jueves, 25 de noviembre de 2021

16:00-18:00 **Fotogrametría con dron.**
Juan José González

18:00-18:30 Descanso

18:30-20:00 **Impresión 3D de modelos para la conservación y restauración del Patrimonio.**
Ana Isabel Calero y María Higuera

Viernes, 26 de noviembre de 2021

16:00-19:00 **Modelado 3D con Blender. Introducción al programa.**
Francisco M. Gómez

Lunes, 29 de noviembre de 2021

- 16:00-18:00 **Modelado 3D con Blender. Modelado de un injerto.**
Francisco M. Gómez
- 18:00-18:30 Descanso
- 18:30-20:00 **Modelado de un injerto.**
Francisco M. Gómez

Martes, 30 de noviembre de 2021

- 16:00-18:00 **Modelado 3D con Blender. Práctica de retopología y bakeado.**
Ana Carrasco
- 18:00-18:30 Descanso
- 18:30-20:00 **Modelado 3D con Blender. Práctica de retopología y bakeado.**
Ana Carrasco

Miércoles, 1 de diciembre de 2021

- 16:00-18:00 **Modelado 3D con Blender. Práctica de retopología y bakeado.**
Ana Carrasco
- 18:00-18:30 Descanso
- 18:30-19:00 **Conclusiones del curso y entrega de documentación.**
Domingo Campillo y Teresa López

