



# Programa Superior Universitario en Virtualización del Patrimonio

Inicio: **octubre 2024** | Créditos: **12 ECTS** | Modalidad: **100% online**

Aprende a utilizar las principales técnicas y herramientas digitales aplicadas al patrimonio y amplía tus salidas profesionales

## ¿A quién va dirigido?

Este Programa Superior Universitario está orientado a alumnos del **Máster en Gestión del Patrimonio Cultural y Natural**, del **Máster en Humanidades Digitales** y del **Máster en Gestión y Emprendimiento de Proyectos Culturales** que quieran profundizar en las técnicas de virtualización del patrimonio y aprender a utilizar las principales herramientas de fotogrametría y modelado 3D.

## ¿Por qué es tan importante?

Las nuevas tecnologías se encuentran cada vez más inmersas en la vida cotidiana de los seres humanos y, como no podría ser de otra forma, **el ámbito patrimonial también se hace eco de estos avances.**

Dominar las **técnicas de modelado y animación 3D aplicadas en el mundo del patrimonio** es hoy en día una necesidad para los profesionales que trabajan en el sector y que quieren estar a la vanguardia.

Atendiendo esta necesidad en UNIR hemos diseñado un Programa Superior Universitario que partiendo de una formación teórica le permita al alumno tener el dominio práctico de las diferentes técnicas de virtualización del patrimonio de vanguardia: escaneo 3D, fotogrametría, tomografía computarizada, realidad virtual, reconstrucción virtual, realidad aumentada, animación 3D.



## ¿Qué aprenderás?

- **Dominarás las principales herramientas** de software de fotogrametría, modelado y animación 3D que hay en el mercado: Blender, Agisoft Metashape, Reality capture, Meshroom, Art Station, Sketchfab, Hekios.
- **Conocerás los criterios y recomendaciones** para la correcta aplicación de la tecnología 3D al ámbito de la restauración y documentación del patrimonio cultural con una sólida base teórica.
- **Aprenderás a utilizar las visualizaciones** de los modelos 3D para la divulgación y la difusión del patrimonio.

- **Te formarás en las diferentes formas de captura de datos** para realizar tus modelos 3D, tanto para el trabajo en un laboratorio como para el trabajo en campo a partir del empleo de drones.

## Plan de estudios (12 ECTS)

### Asignatura 1: Empleo de tecnologías 3D en la documentación, la conservación y la restauración del Patrimonio Cultural (6 ECTS)

- **Tema 1:** Principales tecnologías empleadas en patrimonio para el registro y la digitalización.
- **Tema 2:** Principales tecnologías empleadas en patrimonio para el modelado y el post-procesado del modelo 3D.
- **Tema 3:** Principales tecnologías empleadas en patrimonio para la impresión y la reproducción de los Datos.
- **Tema 4:** Documentación 3D del patrimonio
- **Tema 5:** Restauración virtual y restauración tradicional apoyada por las tecnologías 3D I.
- **Tema 6:** Restauración virtual y restauración tradicional apoyada por las tecnologías 3D II.
- **Tema 7:** Realización de reproducciones del patrimonio cultural I.
- **Tema 8:** Realización de reproducciones del patrimonio cultural II.
- **Tema 9:** Utilización de las tecnologías 3d para la divulgación y la investigación del bien cultural I.
- **Tema 10:** Utilización de las tecnologías 3d para la divulgación y la investigación del bien cultural II.

### Asignatura 2: Fotogrametría y Blender para la documentación 3D del patrimonio (6 ECTS)

- **Tema 1:** Fotogrametría digital: ¿Qué se necesita para crear un modelo fotogramétrico?
- **Tema 2:** Introducción al flujo de trabajo de modelos fotogramétricos.

- **Tema 3:** Flujo de trabajos en Agisoft Metashape.
- Tema 4: Flujo de trabajo en Reality Capture y Meshroom.
- **Tema 5:** Introducción a la generación de modelos 3D a partir de fotogrametría aérea.
- **Tema 6:** Herramientas avanzadas en fotogrametría aérea.
- **Tema 7:** Visores 2d y 3d: Registro en Art Station, Sketchfab y Art Station. Subida de modelos 3D.
- **Tema 8:** Hekios. El visor 3D exclusivo para patrimonio.
- **Tema 9:** Potenciación de proyectos 3D.
- **Tema 10:** Introducción a la animación para la para la difusión del patrimonio.

## Certificado de realización

El Programa es un título propio equivalente a 12 ECTS, por lo que al final obtendrás un certificado expedido por UNIR con el que podrás acreditar los conocimientos sobre virtualización del patrimonio adquiridos.

## Metodología

La metodología es 100 % *online*. El programa está compuesto por talleres prácticos en directo con un especialista. Aunque quedarán grabados para que puedas verlos cuando y cuantas veces quieras, el programa está pensado para ser eminentemente práctico, por lo que se espera de ti la máxima asistencia.

## Fechas de impartición

El curso dará comienzo en octubre de 2024 y se desarrollará durante todo el curso académico 2024/25, de forma simultánea a tu formación de máster. La primera asignatura tendrá lugar en el primer cuatrimestre (octubre 2024) y la segunda lo hará en el segundo cuatrimestre (marzo 2025).



100% online



Clases en directo



Mentor-UNIR



unir.net

**Infórmate:**

info@unir.net

+34 941 209 743