

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 10/10/2023

## Digitalización del Patrimonio Como Modelo Sostenible de Preservación (MD4/56/1/8)

**Máster**

Máster Universitario en Métodos Avanzados en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

**MÓDULO**

Materiales y Procesos de Conservación y Restauración

**RAMA**

Artes y Humanidades

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

3

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Revisión crítica de los métodos tradicionales de documentación y registro del patrimonio cultural.
- Revisión crítica del empleo de nuevas tecnologías aplicadas a la digitalización del patrimonio cultural.
- Valoración crítica de la digitalización del patrimonio como modelo sostenible de preservación.
- Exposición de métodos para la digitalización del patrimonio.
- Análisis de casos

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más



amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

### a) Conocimientos o contenidos:

- Posee y demuestra conocimientos avanzados, en un contexto de investigación científica y tecnológica, sobre aspectos teóricos y prácticos y de metodología de trabajo en el ámbito de la conservación y restauración de los bienes culturales.
- Elabora, escribe y expone de manera correcta proyectos e informes originales de carácter científico-técnico derivados de las actividades propias de la conservación del patrimonio, que contribuye al incremento de conocimiento sobre el bien cultural.
- Examina, identifica y manipula los materiales constituyentes de los bienes culturales.
- Desarrolla estrategias de aprendizaje de manera autónoma.

### b) Habilidades o Destrezas:

- Maneja teorías científicas adecuadas y la metodología necesaria para la intervención en conservación y restauración de los bienes culturales.
- Domina los métodos, técnicas y procedimientos más avanzados en conservación y restauración de los bienes culturales y es capaz de seleccionar los más adecuados para su aplicación en casos concretos.
- Evalúa y resuelve problemas de manera creativa, funcional e innovadora, asumiendo distintos roles y responsabilidades.
- Planifica y elabora la documentación del bien cultural mediante fichas de registro, inventario y/o catalogación, incorporando registros fotográficos, audiovisuales o infográficos.

### c) Competencias:

- Optimizar el trabajo en grupos interdisciplinares, desde funciones de liderazgo y/o coordinación, para favorecer un entorno de trabajo colaborativo.
- Conocer y aplicar, en el ámbito de estos estudios, los objetivos de desarrollo sostenible que permitan la conciliación del crecimiento económico, el equilibrio medioambiental y el progreso social.
- Aprehender, de modo teórico y práctico, y aplicar los métodos avanzados de documentación, preservación, conservación y restauración de bienes culturales.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS



## TEÓRICO

1. Revisión de métodos tradicionales de documentación y registro del patrimonio cultural.
2. La digitalización como modelo sostenible de preservación.
3. Nuevos procedimientos y tecnologías aplicadas a la digitalización del patrimonio cultural.
4. La imagen espectral como técnica no invasiva de digitalización. Aplicaciones y ejemplos de casos reales: estudios colorimétricos avanzados, segmentación, clasificación, identificación y mapeado de materiales, unmixing, mapeado de fotoluminiscencia inducida, dibujo subyacente, técnica pictórica, de-aging, virtual cleaning y renderización multiiluminante.

## PRÁCTICO

Ejercicios individuales y/o grupales. Análisis, evaluación y discusión de casos. Realización y exposición de los resultados obtenidos en la aplicación de procedimientos desarrollados en clase.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Ávila Rodríguez, M. (2019) Aplicación de la tecnología 3D a las técnicas de documentación, conservación y restauración de Bienes Culturales. Universidad Complutense de Madrid.
- Bentkowska-Kafel, A., & MacDonald, L. (Eds.). (2017). Digital Techniques for Documenting and Preserving Cultural Heritage. Arc Humanities Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1xp3w16>
- Cucci, C., & Casini, A. (2019). Hyperspectral imaging for artworks investigation. Data handling in science and technology, V. 32, pp. 583-604. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63977-6.00023-7>
- Culubret Worms, B., Dávila Buitrón, Moreno Cifuentes, M. A., y Pérez García, M. (2017): Documentando la restauración... Pasado, presente y futuro. Boletín del Museo Arqueológico Nacional, 36, 387-404.
- López-Ávila, M. B., Alberich-Pascual, J., y Ruíz-Rodríguez, Á. (2021). La aplicación e incorporación de la documentación fotográfica en el patrimonio histórico-artístico. Documentación de las Ciencias de la Información, 44(1), 25-33. <https://dx.doi.org/10.5209/dcin.71046>
- Muñoz Viñas, S. (2004). Teoría Contemporánea de La Restauración. Madrid: Editorial Síntesis.
- Martín Talaverano, R. (2014). Documentación gráfica de edificios históricos: Principios, aplicaciones y perspectivas. Arqueología de la Arquitectura, 11. <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2014.014>
- Pereira Uzal, J.M. (2019). Diagnostico-por-imagen-en-bandas-no-visibles-sobre-patrimonio-cultural.Madrid: Books on demand.
- Picollo, M., Cucci, C., Casini, A., & Stefani, L. (2020). Hyper-spectral imaging technique in the cultural heritage field: New possible scenarios. Sensors, 20(10), 2843. <https://doi.org/10.3390/s20102843>
- VVAA (2020). The Aura in the Age of Digital Materiality. Millano: Silvana editoriale & Factum Foundation



## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Durante el desarrollo de la asignatura la bibliografía será ampliada atendiendo a la especificidad en la discusión de los casos.

## ENLACES RECOMENDADOS

- <https://www.factumfoundation.org/ind/617/archive>
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/basic-principles-and-tips-3d-digitisation-cultural-heritage>
- <https://pro.europeana.eu/post/eu-funded-study-sheds-light-on-3d-digitisation-of-tangible-cultural-heritage>
- <https://sketchfab.com/GlobalDigitalHeritage>
- <https://whc.unesco.org/en/50-minds/digital/>

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Resolución, individual o colectiva, de pruebas, ejercicios y/o problemas desarrollados en clase (30%).
- Elaboración y presentación de memorias, informes o dossiers (60%).
- Interacción durante el trabajo en grupo (10 %).

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

- Elaboración y presentación de memorias, informes o dossiers (55%).
- Pruebas objetivas, cuestionarios o exámenes (35%).
- Exposición oral(10%).

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas. Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante lo solicitará, en las dos semanas siguientes a



su matriculación mediante procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

- Elaboración y presentación de memorias, informes o dossiers (55%).
- Pruebas objetivas, cuestionarios o exámenes (35%).
- Exposición oral(10%).

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Para tener opción a evaluación ordinaria el alumno deberá asistir a un mínimo del 80% de clases.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

