

Guía docente de la asignatura

**Técnicas Digitales de  
Documentación**

Fecha última actualización: 14/06/2021

Fecha de aprobación:

Lenguajes y Sistemas Informáticos: 14/06/2021

Pintura: 17/06/2021

<b>Grado</b>	Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales	<b>Rama</b>	Artes y Humanidades				
<b>Módulo</b>	Documentación	<b>Materia</b>	Documentación				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Optativa

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Se recomienda tener conocimientos básicos sobre:

- Fotografía digital.
- Manejo de ofimática, software y periféricos relacionados con la documentación gráfica.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Sistemas de documentación gráfica y reproducción de los Bienes Culturales, de los cambios sufridos y de su estado de conservación así como del proceso mismo de intervención.

Registro fotográfico del objeto (reproducción directa, luz rasante, IR, UV, macro y microfotografía...) y gestión del registro fotográfico (la fotografía digital y tratamiento informático de la información).

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Establecer normas de apreciación y conocimiento para su aplicación al concepto de Patrimonio como un bien colectivo a transmitir a las generaciones futuras.
- CG02 - Facilitar la concienciación adecuada para la apreciación de la singularidad y fragilidad de las obras que configuran el Patrimonio.
- CG05 - Dotar los fundamentos y recursos necesarios para colaborar con otras profesiones que trabajan con los bienes patrimoniales y con los profesionales del campo científico.
- CG09 - Utilizar los recursos gráficos necesarios para la documentación de la obra y los procesos de intervención.



## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE20 - Documentar el Bien Cultural, su degradación y los procesos de intervención para su conservación y restauración.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer las metodologías adecuadas para documentar los Bienes Culturales.
- Conocer los diferentes medios de documentación elaborada mediante tecnología digital y saber elegir el más adecuado para cada situación.
- Aprender el uso y manejo básico del software específico para la documentación de obras de arte.
- Aprender el uso y manejo de los periféricos y entender su funcionamiento.
- Conocer el uso de las herramientas que permitan la correcta reproducción del Bien Cultural.
- Utilizar las herramientas adecuadas para la planificación y gestión de proyectos de restauración/conservación.
- Ser capaz de producir y gestionar la documentación gráfica propia de los procesos de restauración/conservación.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### BLOQUE 1. DEPARTAMENTO DE PINTURA.

- **Tema 1.** Documentación previa a la intervención: calcos digitales y mapeo de alteraciones.
- **Tema 2.** Técnicas de Documentación digital 2D de obras patrimoniales.
- **Tema 3.** Técnicas de Documentación digital 3D de obras patrimoniales.

#### BLOQUE 2. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

- **Tema 4.** Información.

Tipos de datos: texto, imagen, vídeo, sonido. Modelos 2D y 3D. Concepto de documento. Elementos de un documento. Imágenes y texto. Representación descriptiva y representación simbólica. Imágenes matriciales e imágenes vectoriales. Ilustración técnica. Color. Impresión.

- **Tema 5.** Documentación.

La documentación en el proceso de restauración. Integración de contenidos. Estructuración de la información. Gestión de proyectos. Elaboración de mapas de daños y esquemas de intervención en conservación/restauración.

Documentos extensos. Herramientas para la producción de documentos extensos. Integración de componentes. Control de cambios y sincronización de información. Memorias de intervención.

- **Tema 6.** Documentos digitales.



Producción de documentos digitales. Documentos interactivos. Formatos de documentos digitales: aplicación a la documentación de Bienes Culturales. Soportes digitales: tipos, estabilidad, seguridad. Estándares de documentación digital. Gestión y distribución de información. Formatos y plataformas para distribución de información en restauración/conservación. Sistemas de archivo, gestión y difusión de información de Bienes Culturales. Internet como medio de difusión y documentación del trabajo de restauración y conservación.

## PRÁCTICO

### BLOQUE 1. DEPARTAMENTO DE PINTURA.

- **Práctica 1. Calcos digitales.**
- **Práctica 2: Ejercicios de documentación digital 2D.**
- **Práctica 3: Ejercicios de documentación digital 3D.**
- **PROYECTO FINAL DEL BLOQUE 1.**

### BLOQUE 2. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

- **Práctica 4. Ilustración técnica.** Realización de un documento tipo póster
- **Práctica 5. Documentos extensos.** Creación de un documento con portada, páginas con diferentes diseños, referencias, capas, estilos, imágenes, etc.
- **Práctica 6. Documentos digitales interactivos y su distribución.** Creación de un documento con HTML e inclusión de interacción.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- TRAMULLAS, J. (Coord.) 2006: "Tendencias en documentación digital". Gijón: Trea.
- FREEMAN, M.; 2009. "Guía completa de fotografía digital". Barcelona: Blume.
- MEEHAN, L.; 2005: "La edición digital de la imagen fotográfica". Barcelona: Blume.
- ALMAGRO GORBEA, A. 2004. "Levantamiento arquitectónico". Granada: Universidad de Granada.
- VOISINET, D.D.; 1987: "Computer-aided drafting and design: concepts and applications". New York: Mac Graw-Hill.
- BARLOW, G., Eccles, S.; "Typesetting and composition", 2ª Edition. Edt. Blueprint (Chapman & Hall). 1992
- FOLEY, J. D. et Al: "Introducción a la Graficación por computadora". Addison Wesley. 1992
- GALER, M., Horvat, L.; "La Imagen Digital". Anaya Multimedia. 2006.
- WATT, A.H.; "Fundamentals of Three-dimensional Computer Graphics". 3ª Edition. Addison Wesley. 2000

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



- MUNÁRRIZ, J.; 2006: “Imagen digital”. Madrid : H. Blume.
- MompínPoblet, J. (Coord.); 1986. “Sistemas CAD, CAM, CAE: diseño y fabricación por computador”. Barcelona : Marcombo.
- BLATNER, D. [et al.]; 2004. “El escáner en el diseño gráfico”. Madrid: Anaya.
- BUSSELLE, M.; 2005. “Master de fotografía: habilidades visuales, composición, iluminación, temas, grabación, laboratorio fotográfico, imagen digital”. Barcelona : Blume.
- LAGERQVIST, B.; 1996. “The conservation information system: photogrammetry as a base for designing documentation in conservation and cultural resources management”. Goteborg : Acta UniversitatisGothoburgensis.
- PADOVA, T., MASON, D.; “Corrección del Color”. Anaya Multimedia. 2007.
- TUCKER, H.A.; “Desktop Publishing”, Eurographics Technical Report Series, Vol. EG87 TN 1, 1987.
- YARWOOD, A. “Introduction to AutoCAD 2007: 2D and 3D design”. Oxford ; Burlington, MA : Newnes, 2007. [Recurso electrónico 1]

## ENLACES RECOMENDADOS

- <http://disi.umh.es/publicaciones.asp?area=im> (Publicaciones Dpto. Ingeniería de Sistemas Industriales. MaestreLopez-Salazar R. Homograf.LSP. Aplicación infográfica para arquitectura sobre AutoCAD. Válida para todas las versiones).
- <http://digital.csic.es/bitstream/10261/19816/1/Fotogrametria-Infograf%C3%ADa.pdf> (De la fotogrametría a la infografía. un proceso informatizado de documentación. Antonio Almagro Gorbea)
- <http://www.david-laserscanner.com/> (Escáner en 3D de fácil manejo)
- <http://nickerson.icomos.org/asrix/> (A S R i x - Digital ImageRectifier)
- <http://www.iccrom.org/> (ICCROM)
- <http://www.UNESCO.org/> (UNESCO)
- <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780750681544>
- [http://www.ansatt.hig.no/jonh/color/CIC1996\\_faxcolor/faxcolor.html#SECTION000100000000000000](http://www.ansatt.hig.no/jonh/color/CIC1996_faxcolor/faxcolor.html#SECTION000100000000000000)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas): Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos en cada uno de los módulos. Propósito: Transmitir los contenidos de cada materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y contribuyendo a la formación de una mentalidad crítica.
- MD02 Seminarios: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con cada una de las materias propuestas incorporando actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio. Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias conceptuales e instrumentales/procedimentales de la materia.
- MD03 Actividades prácticas (Clases prácticas): Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos. Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales y/o procedimentales de la materia.
- MD04 Talleres: Modalidad organizativa enfocada hacia la adquisición y aplicación específica de habilidades instrumentales relacionadas con la conservación y restauración



de los Bienes Culturales. Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias procedimentales de la materia.

- MDO5 Tutorías académicas: instrumento para la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor. Propósito: Orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado, profundizar en distintos aspectos de la materia y orientar la formación académica-integral del estudiante.
- MDO6 Actividades no presenciales individuales y en grupo (Estudio y trabajo autónomo): Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el/la profesor/a a través de las cuales, de forma individual y/o grupal, se profundiza en aspectos concretos de cada materia, habilitando al estudiante para avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos. Propósito: - Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses. - Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

Los alumnos obtendrán una nota de la parte de pintura y otra de la parte de informática, en una escala de 0 a 10 en cada caso. La calificación final resultará de la media de ambas partes. La nota máxima será 10. Para poder hacer media, la nota mínima debe ser al menos de un 4,5 en cada bloque.

La evaluación se realizará en base a los siguientes items:

- **BLOQUE 1. DEPARTAMENTO DE PINTURA**
  - Evaluación continua de los ejercicios prácticos propuestos y entregados en fecha (45%)
  - Ejercicio de evaluación (55%:)

\* Para poder hacer media, la nota mínima debe ser al menos de un 4,5.

- **BLOQUE 2: DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.**
  - Evaluación de los ejercicios prácticos propuestos y entregados en fecha (7 puntos)
  - Ejercicio teóricos (3 puntos)

Todo lo relativo a la evaluación (Evaluación Única y calificación de No Presentado) se regirá por la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes vigente en la Universidad de Granada, que puede consultarse en:

[http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/!](http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/)

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Prueba conjunta de los dos bloques.



- Examen teórico sobre los contenidos de la asignatura (30 %)
- Examen práctico, con ejercicios similares a los efectuados durante el curso (70 %)

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La calificación final resultará de la media de ambas partes. La nota máxima será 10. Para poder hacer media, la nota mínima debe ser al menos de un 4,5.

La evaluación se realizará en base a los siguientes items:

- **BLOQUE 1. DEPARTAMENTO DE PINTURA**
  - Examen teórico sobre los contenidos de la asignatura (20%)
  - Entrega previa al examen de todos los ejercicios prácticos y proyecto final realizados en la asignatura (50%)
  - Examen práctico con ejercicios similares a los efectuados durante el curso académico (30%)
- **BLOQUE 2: DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.**
  - Examen teórico sobre los contenidos de la asignatura (30 %)
  - Examen práctico, con ejercicios similares a los efectuados durante el curso (70 %)

### INFORMACIÓN ADICIONAL

La parte aprobada (teoría o prácticas) se mantiene únicamente hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

