

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Documentación	Documentación	2º	1º	6	Obligatoria
<b>PROFESOR</b>					
Domingo Campillo García					
<b>TUTORIA</b>					
Edificio C+R. Despacho 6. <a href="mailto:dcampillo@ugr.es">dcampillo@ugr.es</a> <a href="https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe">https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe</a>					
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES</li> </ul>					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b>					
<p>Se recomienda tener conocimientos básicos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía digital.</li> <li>• Manejo de ofimática, software y periféricos relacionados con la documentación gráfica.</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS</b> (según memoria de verificación del grado)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> </ul>					



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- **1 (CG)** Establecer normas de apreciación y conocimiento para su aplicación al concepto de Patrimonio como un bien colectivo a transmitir a las generaciones futuras.
- **2 (CG)** Facilitar la concienciación adecuada para la apreciación de la singularidad y fragilidad de las obras que configuran el Patrimonio.
- **5 (CG)** Dotar los fundamentos y recursos necesarios para colaborar con otras profesiones que trabajan con los bienes patrimoniales y con los profesionales del campo científico.
- **9 (CG)** Utilizar los recursos gráficos necesarios para la documentación de la obra y los procesos de intervención.
- **20 (CE)** Documentar el Bien Cultural, su degradación y los procesos de intervención para su conservación y restauración.

## OBJETIVOS (expresados como resultados esperables de la enseñanza)

- Aportar conocimientos teóricos-prácticos sobre de la luz y fuentes de luz aplicables a la documentación fotográfica de obras de arte.
- Conocer las diferencias entre el color real y el color digital. Los espacios de color y la gestión de archivos fotográficos.
- Aprender el uso y manejo específico de la cámara digital para la documentación de obras de arte bidimensionales y tridimensionales.
- Aprender el uso básico y manejo específico de los programas de tratamiento de imagen digital para la documentación de obras de arte.
- Aportar conocimientos teórico-prácticos de aparatos de calibración y medición del color de cámaras digitales e impresiones.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO

01. Presentación de la asignatura.
  - 01.1 Desarrollo del curso: métodos de trabajo, individuales y colectivos.
  - 01.2 Método de evaluación.
02. La cámara digital.
  - 02.1 Demandas específicas para su uso en conservación-restauración de BBCC.
  - 02.2 Menú de cámara y ajustes específicos.
  - 02.3 Aspectos básicos sobre la exposición fotográfica: diafragma, obturación y sensibilidad.



- 02.4 Macro y micro-fotografía.
- 03. El espectro electromagnético aplicable en conservación-restauración de BBCC.
  - 03.1 Espectro visible.
  - 03.2 Espectro invisible: ultravioleta, infrarrojo, rayos X.
- 04. Preparación del ordenador para la adecuada reproducción del color.
  - 04.1 Calibrado de pantalla.
  - 04.2 Ajustes del programa de tratamiento de imagen.
  - 04.3 Espacios de color, perfiles de color. Límites en la reproducción del color.
  - 04.4 Negativo digital. Archivos RAW.
- 05. Aspectos específicos sobre iluminación de la toma fotográfica.
  - 05.1 Tipos de iluminación: difusa, rasante, transiluminación.
  - 05.2 Fuentes de iluminación.
  - 05.3 Temperatura de color.
  - 05.4 Balance de blancos.
  - 05.5 Registros de color.
- 06. Fotografiado de un cuadro.
  - 06.1 Iluminación.
  - 06.2 Eliminación de brillos.
  - 06.3 Dimensionado.
- 07. Fotografiado de objetos tridimensionales.
  - 07.1 Iluminación.
  - 07.2 Difusores y reflectores.
  - 07.3 La tienda de luz, modelado de la iluminación.
- 08. Fotografiado de documento gráfico y material de archivo.
  - 08.1 Iluminación.
  - 08.2 La mesa de reproducción.
  - 08.3 La documentación mediante escáner plano.
- 09. La fotografía de exteriores.
  - 09.1 Escultura.
  - 09.2 Arquitectura.
  - 09.3 Pintura mural.
  - 09.4 Sitios arqueológicos.
- 10. La fotografía de interiores.
  - 10.1 Objetos tridimensionales.
  - 10.2 Arquitectura.



### TEMARIO PRÁCTICO:

- P1. Aplicación de los conceptos: profundidad de campo, velocidad de obturación y sensibilidad.
  - 1.1 Prioridad de diafragma.
  - 1.2 Prioridad de tiempo de exposición.
- P2. Temperatura de color de diferentes fuentes de iluminación.
- P3. Fotografiado de un cuadro con iluminación neutra y tangencial, y registros de color y dimensión.
- P4. Fotografiado de una escultura policroma con iluminación neutra, normal y dura, y con registros de color y dimensión.
- P5. Fotografiado de una pieza de porcelana, cerámica esmaltada u objeto similar con iluminación neutra, normal y dura y con registros de color y dimensión.
- P6. Fotografiado de un objeto complejo de materiales mixtos, con iluminación neutra, normal y dura y con registros de color y dimensiones.
- P7. Fotografiado de 3 monedas, con iluminación neutra, normal y dura, y con registros de color y dimensión.
- P8. Fotografiado de un documento: plano, manuscrito, página suelta de libro, hoja de cómic B/N, con iluminación neutra y tangencial y con registros de color y dimensión.
- P9. Fotografiado de un edificio de interés cultural. Exteriores e interiores.
- P10. Fotografiado de un objeto patrimonial con iluminación UV.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Alba, L., González, A., (2005). Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. Actas del II Congreso del Grupo Español ICC: Investigación en Conservación y Restauración. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.  
[http://geiic.com/files/2congresoGE/El\\_uso\\_de\\_la\\_luz\\_ultravioleta.pdf](http://geiic.com/files/2congresoGE/El_uso_de_la_luz_ultravioleta.pdf)
- Ang, T. (2013). Introducción a la fotografía digital. Barcelona: Omega.
- Arenillas Torrejón, J.A. y Martínez Montiel, L.F. (Coord.) (2014). *Manual de documentación de patrimonio muebles*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.
- Ashford, J. y Odam, J. (2001). *El escáner*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Fraser, B., Murphy, C. y Bunting, F. (2003). *Uso y administración del color*. Madrid: Anaya Multimedia
- Garrido, C. (2019). *The (Invisible) Art of Documenting Art*. Madrid: Caniche Editorial.
- Garrido Pérez, C. y Finaldi, G. (2007). *El trazo oculto: dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV y*



XVI. Madrid: Ministerio de Cultura - Museo del Prado.

- Junta de Andalucía. (2013). La fotografía como técnica de análisis del patrimonio. Sevilla: Blog de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/blog/lafotografia-como-tecnica-de-analisis-del-patrimonio/>.
- Loren, J. F. (2001). Fotografía aplicada para la reproducción y restauración de obras de arte. *Arbor ciencia y pensamiento*. (667-662), pp. 591-598.
- Mellado, J. M. (2017). *Fotografía de alta calidad. Los fundamentos de la fotografía*. Adobe CC. Madrid: Anaya Multimedia.
- Mohen, J.P., Menu, M. y Mottin, B. (Dir.) (2006). *Au Coeur de la Joconde. Léonard de Vinci Décodé*. París, France: Gallimard/Musée du Louvre.
- Padrón, A. (sf). Técnicas de Investigación Fotográficas para el Diagnóstico y Restauración de Obras de Arte. Disponible en: <http://periciasaligraficas.com/v3/directorio/tecnicas-de-investigacion-fotograficas-para-el-diagnostico-y-restauracion-de-obras-de-arte-ii/>
- Pereira Uzal, José M. (2012). Digitalización de patrimonio con Colorchecker. Digital Heritage by Pereira. Disponible en: <http://www.jpereira.net/gestion-de-color-articulos/digitalizacion-de-patrimonio-con-colorchecker-sg>
- — (2013). Gestión del color en proyectos de digitalización. Madrid: Marcombo.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	HORAS	%
Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos en cada uno de los módulos.	Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas)	2(CG), 9(CG), 20(CE)	0,84	21	40
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.	Trabajo dirigido en el aula-taller. Seminarios.	9(CG), 20(CE)	1,04	26	
Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.	Actividades prácticas.	9(CG), 20(CE)	0,52	13	
<b>TOTAL ECTS / HORAS PRESENCIALES</b>			<b>2,4</b>	<b>60</b>	<b>40</b>



Instrumento para la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor.	Tutorías académicas	2(CG), 9(CG), 20(CE)	0,52	13	
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. Investigación bibliográfica y fuentes auxiliares. Lectura y estudio. Redacción de trabajos. Salidas de campo.	Actividades no presenciales individuales y en grupo	2(CG), 9(CG), 20(CE)	3,08	77	60
<b>TOTAL ECTS / HORAS ACTIVIDAD AUTÓNOMA DEL ALUMNO</b>			<b>3,6</b>	<b>90</b>	<b>60</b>

**EVALUACIÓN** (Instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final, etc.)

El modo de evaluación en la **convocatoria ordinaria** será la evaluación continua. Se tendrán en cuenta las siguientes ponderaciones:

EVALUACIÓN ORDINARIA			%
Prácticas de clase			35
Examen	Teórico	40%	60
	Práctico	60%	
Asistencia			5
<b>TOTAL EVALUACIÓN</b>			<b>100</b>

Para la evaluación en la **convocatoria extraordinaria** se atenderá a las siguientes ponderaciones:



EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA		%
Examen teórico		35
Examen práctico	Entrega de trabajos de la asignatura	25
	Prueba práctica	40
TOTAL EVALUACIÓN		100

Para los casos de **evaluación única final** se aplicarán las siguientes ponderaciones:

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL		%
Examen teórico		35
Examen práctico	Entrega de trabajos de la asignatura	25
	Prueba práctica	40
TOTAL EVALUACIÓN		100

NOTA: Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la UGR [Consejo de Gobierno 20/05/13, modificada en Consejo de Gobierno 26/10/16]. Disponible en: [http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/!](http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/)

#### INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LA EVALUACIÓN

- La parte aprobada (teoría o prácticas) se mantiene únicamente hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.
- Los informes/memorias de cada ejercicio deberán entregarse a través de la plataforma docente PRADO, respondiendo a las tareas que a tal fin convoquen el profesorado. En los casos en que el peso de los archivos digitales sobrepase los límites de subida de la plataforma podrá utilizarse DRIVE de Google como medio subsidiario para la entrega, debiendo facilitar el alumno el enlace correspondiente a través de la misma tarea creada para el ejercicio.
- La calificación final, en cualquiera de las convocatorias, será resultante de sumar la calificación obtenida en cada una de las partes, siempre y cuando se haya alcanzado una calificación mínima de 4,5 en el examen teórico---práctico y 4,5 en las prácticas.



## ESCENARIO A (Enseñanza-aprendizaje presencial y no presencial)

### Atención tutorial

HORARIO (Según lo establecido en el POD)	HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)
Domingo Campillo García - <a href="mailto:dcampillo@ugr.es">dcampillo@ugr.es</a> <a href="https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe">https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe</a>	Herramientas sincrónicas: Google Meet Herramientas asincrónicas: correo electrónico UGR, PRADO. Las tutorías presenciales podrán realizarse siempre que las instrucciones dadas, a través del Vicerrectorado de Docencia de la Ugr, por los órganos sanitarios competentes así lo permitan.

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas y tutorías on-line (individuales y/o grupales): clases sincrónicas mediante Google Meet y clases asincrónicas mediante PRADO 2, Google DRIVE, Correo electrónico UGR, Comunicados de Docencia, Videos de clases en Youtube (modo oculto).

Clases de taller presenciales en el aula-taller (desdoblado grupo para garantizar las medidas de seguridad).

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

#### Convocatoria Ordinaria

Descripción: Las informes/memorias de cada ejercicio deberán entregarse a través de la plataforma docente PRADO, respondiendo a las tareas que a tal fin convoquen el profesorado. En los casos en que el peso de los archivos digitales sobrepase los límites de subida de la plataforma podrá utilizarse DRIVE de Google como medio subsidiario para la entrega, debiendo facilitar el alumno el enlace correspondiente a través de la misma tarea creada para el ejercicio.

Criterios de evaluación: Sin variación. Los especificados en la guía docente facilitada al alumnado.

Porcentaje sobre calificación final: Sin variación respecto a la guía docente. La adaptación a este escenario de semi-presencialidad se encuentra dentro del cuadro propio de la docencia de asignatura, con la prevención y flexibilidad necesaria ante los acontecimientos imponderables que puedan derivarse por el Covid-19.

#### Convocatoria extraordinaria

Medidas de adaptación de la evaluación idénticas a la convocatoria ordinaria.





### **Evaluación Única Final**

Medidas de adaptación de la evaluación idénticas a la convocatoria ordinaria.

### **ESCENARIO B (Suspensión de la actividad presencial)**

Atención tutorial

HORARIO  
(Según lo establecido en el POD)

HORARIO  
(Según lo establecido en el POD)

Domingo Campillo García - [dcampillo@ugr.es](mailto:dcampillo@ugr.es)  
[https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/\\*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe](https://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/5b458bc72eb516b6de3f59d75dee82fe)

Herramientas sincrónicas: Google Meet  
Herramientas asincrónicas: correo electrónico UGR, PRADO.

### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

Las clases se impartirán online y los trabajos se entregan vinculados en plataformas oficiales para su evaluación.

RECURSOS: Materiales disponibles en Prado y Google Drive.

ENLACES: Relación de vínculos a páginas web facilitados a los estudiantes a través de PRADO.

### **MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)**

#### **Convocatoria Ordinaria**

Descripción: Las informes/memorias de cada ejercicio deberán entregarse a través de la plataforma docente PRADO, respondiendo a las tareas que a tal fin convoquen el profesorado. En los casos en que el peso de los archivos digitales sobrepase los límites de subida de la plataforma podrá utilizarse DRIVE de Google como medio subsidiario para la entrega, debiendo facilitar el alumno el enlace correspondiente a través de la misma tarea creada para el ejercicio.

Criterios de evaluación: Sin variación. Los especificados en guía docente facilitadas al alumnado.

Porcentaje sobre calificación final: Sin variación respecto a la guía docente. La adaptación a este escenario de suspensión de la presencialidad se encuentra dentro del cuadro propio de la docencia de asignatura, con la prevención y flexibilidad necesaria ante los acontecimientos imponderables que puedan derivarse por el Covid-19.

#### **Convocatoria Extraordinaria**

Medidas de adaptación de la evaluación idénticas a la convocatoria ordinaria.



### **Evaluación Única Final**

Medidas de adaptación de la evaluación idénticas a la convocatoria ordinaria.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Las adaptaciones expresadas en esta guía a los dos escenarios posibles en relación a los contenidos, las metodologías docentes y la evaluación tienen un carácter estrictamente excepcional, y no suponen, en modo alguno, su continuidad en cursos sucesivos una vez superado el escenario de crisis que las justifica.

Se tendrán en cuenta las casuísticas detalladas del alumnado de movilidad nacional e internacional matriculado en los distintos grupos de la asignatura para buscar mecanismos extraordinarios que permitan su evaluación en convocatoria ordinaria, extraordinaria o única.

