

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
PROYECTOS Y TRABAJO FIN GRADO	Proyectos, Metodología y Seguridad	4º	8º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES<sup>(1)</sup></b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fabián García Carrillo</b></li> <li><b>Julio Calvo Serrano</b></li> </ul> <p>Ambos adscritos al Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería de la UGR</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutorías en despachos de profesores: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Avda. Severo Ochoa s/n. 18071, Granada.</li> <li>Tutorías por correo electrónico: <a href="mailto:fabian@ugr.es">fabian@ugr.es</a> / <a href="mailto:juliocal@ugr.es">juliocal@ugr.es</a></li> </ul>		
			<p><b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS<sup>(1)</sup></b></p>		
			<p><a href="http://expresiongrafica.ugr.es">http://expresiongrafica.ugr.es</a> <a href="http://directorio.ugr.es">http://directorio.ugr.es</a></p>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES <a href="http://grados.ugr.es/restauracion/">http://grados.ugr.es/restauracion/</a>					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b> (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>NINGUNO / Cursar, simultáneamente, Práctica Externas y Proyecto Fin de Grado.</li> </ul>					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)

## BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

El taller y otros ámbitos de la actividad del conservador-restaurador. Salud, higiene, seguridad y medioambiente de la actividad de la conservación y la restauración. Metodología en la elaboración de proyectos y presupuestos, planificación de la intervención.

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### COMPETENCIAS GENERALES

3. (CG) Facilitar los fundamentos adecuados para que el conservador-restaurador tome conciencia de la responsabilidad que se deriva de su papel en la aplicación de tratamientos de conservación restauración.
4. (CG) Conocer las normas de actuación para cumplir adecuadamente el código deontológico de la profesión de conservación - restauración.
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.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

27. (CE) Dotar de los recursos y capacidades necesarias para planificar, dirigir y supervisar proyectos de conservación - restauración.
29. (CE) Dotar de las habilidades y capacidades necesarias para ejecutar la intervención directa sobre conjuntos o colecciones de Bienes Culturales y su supervisión técnica.
30. (CE) Proporcional de los recursos y capacidades necesarias para determinar y aplicar la metodología específica en cada tipo de tratamiento de conservación y restauración.
31. (CE) Dotar de los recursos y habilidades necesarias para ejecutar los sistemas de presentación que requiera la obra patrimonial, de acuerdo a sus cualidades estéticas, históricas y materiales.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

### GENERALES:

- Incardinar la formación académica con la actividad profesional, (sector público y privado), con conocimiento y conciencia de la responsabilidad que se adquiere ante la sociedad. Prepararse para hacerlo en un contexto multidisciplinar y en diversos ámbitos que la actividad en conservación - restauración de bienes culturales.
- Actuar sistemáticamente, adaptando la metodología de trabajo a situaciones y exigencias variables, con capacidad de proponer, diseñar, proyectar, planificar, dirigir y supervisar acciones de conservación - restauración, según el caso, sabiendo anticipar, desarrollar y controlar su realización con eficiencia y seguridad.
- Elaborar documentos periciales, estudios técnicos, precisos y bien estructurados, que analicen, fundamenten, describan y comuniquen las actividades de conservación - restauración (examen, diagnóstico, intervención o divulgación), como informes, tasaciones, proyectos y memorias. Exponerlos y defenderlos con argumentos sólidos y precisos.

### ESPECIFICOS:

- Intervenir pericialmente en acciones previas de conservación-restauración de bienes culturales, (análisis, evaluación, tratamientos o tasaciones), redactando los informes correspondientes, siguiendo protocolos establecidos.



- Actuar, sistemática y metodológicamente, en la elaboración de proyectos de conservación - restauración - divulgación, conociendo y redactando los documentos, memorias, planificación de actividades y presupuestos necesarios.
- Conocer los fundamentos de la gestión, organización y dirección en conservación – restauración, administración de los recursos humanos, materiales y económicos, supervisión y seguimiento de la actividad.
- Conocer los principios y normas reguladoras de la seguridad y salubridad en los trabajos de conservación - restauración. Planificar, aplicar y/o supervisar su cumplimiento.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

#### TEMA 1. GESTIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO.

- **Intervención en el patrimonio. La cadena lógica.** Investigación, protección, conservación y restauración, difusión y didáctica.
- **Gestión del patrimonio cultural.** El concepto de gestión y su aplicación en el patrimonio. Gestión de nivel y gestión integral.
- **Gestión y estructura profesional.** Actividad pública institucional y actividad privada. Dirección, organización y supervisión. Participación y enfoque multidisciplinar. Coordinación y responsabilidad.
- **Actuación pericial en conservación restauración.** Informes, proyectos y memorias. Informe-diagnóstico y propuesta de intervención. *Protocolo 1 del IAPH.*

#### TEMA 2. EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

- **El proyecto de intervención.** Naturaleza. El proyecto como instrumento de gestión, planificación, realización y control. Clasificación tipológica y funcional de los proyectos. El proyecto integral.
- **Diseño del proyecto.** Concepción de la propuesta. Criterios y metodología operativa. Estructura y etapas. Planificación del proceso: el plan de trabajo. Actividades, recursos y tiempos.
- **El documento; contenidos del proyecto.** Memorias, pliego de prescripciones, documentación gráfico-técnica, programación y planificación temporal de actividades, presupuesto.
- **Proyecto y marco regulador.** Normativa internacional, nacional y autonómica. El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. *Protocolo 2 del IAPH.*

#### TEMA 3. GESTIÓN DE COSTES Y PRESUPUESTO.

- **Presupuestar en Conservación Restauración.** Principios y método. Estructura y etapas. Determinación, organización y control de las actividades del proyecto.
- **Mediciones y valoraciones.** Capítulos y acciones a valorar. La medición según la naturaleza del bien y las acciones a realizar.
- **Estudio de costes.** Partidas valorables y sus componentes. Rendimientos. Precios básicos y auxiliares. Precios unitarios y descompuestos.
- **Bases de datos.** Bancos de precios en Conservación Restauración. Partidas predeterminadas y elaboraciones propias. Modificaciones.
- **Elaboración del Presupuesto.** Costes, beneficios e impuestos. Presupuesto de ejecución material, de obra y de



contrata.

- **Presupuesto y gestión de la intervención.** Financiación, evaluación y aprobación de la intervención. Control del presupuesto. Modificados y contradictorios.

#### TEMA 4. SEGURIDAD, SALUBRIDAD Y MEDIOAMBIENTE EN CONSERVACIÓN RESTAURACIÓN.

- **Principios generales y normas reguladoras.** Protección, prevención y reparación. Referencias legales. Los estudios de seguridad y salud. Documentos y gestión.
- **Prevención; planificación en la gestión y administración de recursos.** Los factores de riesgo. Organización del trabajo. Recursos humanos, materiales, técnicos y económicos.
- **Seguridad y salubridad en las actividades de conservación - restauración.** Del lugar y de los trabajos específicos. Planificación, coordinación y supervisión. Reparación.
- **Actuación administrativa.** Normativas. Supervisión y control de las actividades. Control del impacto medioambiental.

#### TEMA 5. GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.

- **Gestión de la financiación.** La gestión de licitaciones. La financiación. Políticas generales y prioridades estratégicas de las principales fuentes de financiación en Patrimonio.
- **Evaluación y aprobación del proyecto.** Estudios de viabilidad. Gestión de riesgos. Permisos, licencias y provisiones complementarias a la actividad.
- **Resultado final y evaluación.** Seguimiento técnico del proyecto y de las actividades. Cumplimiento de la planificación; Indicadores. Evaluación científica de la intervención, y de los distintos grupos de interés.
- **Difusión y didáctica de la intervención.** Fundamentos de la difusión y la didáctica del patrimonio. Proyectos de difusión y didáctica. La acción pública y privada.
- **Memoria final de la intervención.** Memoria final frente a diagnosis previa, y frente a anticipación del proyecto de intervención. Documentación según el *Protocolo 3 del IAPH*.

**ANEXO. Los Protocolos de intervención del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico – IAPH:** *Protocolo 1. Informe-diagnóstico; Protocolo 2. Proyecto de Intervención; Protocolo 3. Memoria final de la Intervención.* Serán objeto de atención transversal a lo largo de todo el temario teórico, y fundamentarán y darán contenido a los trabajos prácticos a realizar en esta asignatura.

#### TEMARIO PRÁCTICO:

Ejercicios práctico-teóricos de diferente alcance y duración temporal, y por tanto de evaluación ponderada en la calificación final, sobre supuestos o casos reales de conservación - restauración - divulgación de bienes culturales, y basados en los Protocolos de intervención del IAPH. Trabajos de elaboración individual y grupal que habrá que programar, realizar, presentar y exponer.

- **Práctica 1. Informe diagnóstico y propuesta de intervención.** (Protocolo nº 1 - IAPH). Esta primera práctica tiene como finalidad elaborar el documento aludido, relativo al estudio y la observación del estado de conservación del bien cultural, valorando la necesidad, o no, de su intervención. En función de las alteraciones y patologías observadas, se aconsejará la intervención correspondiente, también debe recoger una propuesta para su realización, así como los criterios generales que ésta debe seguir.
- **Práctica 2. Proyecto de intervención.** (Protocolo nº 2 - IAPH): Un caso real será asimismo objeto de proyecto



para la realización de esta Práctica, según una intervención que, por su especial complejidad, valor histórico-artístico, características singulares, técnicas constructivas o de realización especial, y/o ubicación, necesite la aplicación de medios técnicos y auxiliares específicos para su recuperación, reconocimiento, manipulación y/o traslado. De igual manera podrán ser objeto de proyecto cualquier ámbito patrimonial, sea cuales fueren las características y/o motivos que concurran para su consideración y valoración, que necesite de conservación, restauración, especial documentación, catalogación y/o exhibición.

- **Práctica 3. Memoria final de la intervención.** (Protocolo nº 3 - IAPH): El objetivo es conocer el documento que refleja la memoria final de una intervención de conservación – restauración, realizada sobre un bien cultural concreto, reflejando todos los trabajos de carácter interdisciplinar desarrollados, tanto bajo el punto de vista operativo como de investigación previa. Dada su naturaleza, su inclusión en el temario es más teórica que práctica real, y su realización y valoración será opcional.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- AA.VV. El Proyecto de Restauración (Tomo 2 del Máster de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio). Editorial Munillalera, Madrid 2004.
- AA.VV. La conservación: un desafío a la profesión. Número monográfico de la revista Museum, vol. XXXIV, nº 1, 1982.
- BERMUDEZ, Alejandro / ARBELLOA, Joan V. M. / GIRALT, Adelina. Intervención en el patrimonio cultural. Creación y gestión de proyectos. Editorial Síntesis S.A. Madrid 2004.
- DESANTES GUANTER, José María. Teoría y régimen jurídico de la documentación. Edit. EUDEMA, Madrid 1987.
- GIANNINI, Cristina / ROANI, Roberta. Diccionario de Restauración y Diagnóstico. Editorial Nerea, Madrid 2008.
- LÓPEZ BRAVO, Carlos. Regulación Jurídica de los Proyectos de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Revista Patrimonio Cultural y Derecho nº 5, Madrid 2001.
- STOLLOW, Nathan. Conservation standards for Works of art in transit and on exhibition. Ed. UNESCO. París, 1979.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- AA.VV. Diccionario Técnico AKAL de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Español-Alemán-Ingles-Italiano-Francés. Ed. AKAL, Madrid 2003.
- CALVO, Ana: Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos, de la A a la Z. Ediciones del Serval, Barcelona 1997.
- GARCÍA, Isabel. La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte. Editorial KR, Murcia 1999.
- GÓMEZ GONZÁLEZ, M<sup>a</sup> Luisa. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte. Ministerio de Cultura, Dirección General de BBAA y Archivos. ICRBC, Madrid 1994.
- MACARRÓN MIGUEL, Ana M<sup>a</sup> / GONZÁLEZ MOZO, Ana. La restauración y la conservación en el siglo XX. Tercera edición. Editorial Tecnos. Madrid 2011.
- XARRIÉ POVEDA, Mireia. Diccionario de Conservación y Restauración de Obras de Arte. Editorial Balaam, Madrid 2008.

### REVISTAS Y BLOGS:

- BIENES CULTURALES. Revista del Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura.
- E-RHP REVISTA ELECTRÓNICA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. Departamento de Historia del Arte. Universidad de Granada.



<http://www.revistadepatrimonio.es>

- GE- CONSERVACIÓN. Publicación digital hispano-lusa de conservación y restauración. Grupo Español de Conservación. GE-IIC. Fundación Duques de Soria.  
<http://revista.ge-iic.com>
- MUSEUM INTERNATIONAL. Revista editada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO
- R&R. RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN. Instituto de Restauración del Patrimonio. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Universidad Politécnica de Valencia.
- RESTAURA.NET, Weblog sobre Conservación. Restaura.net © Amaya Mendizábal  
<http://www.restaura.net>
- RESTAURO. REVISTA INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO HISTRICO. Edita G7 Patrimonio y Gestión Siglo XXI, S.L. A Coruña.
- RIGATINO.COM, Weblog sobre Conservación y Restauración de Bienes Culturales  
<http://www.rigatino.com>

## ENLACES RECOMENDADOS

### DIRECCIONES DE INTERNET:

- Asociación de Restauradores - Conservadores de la Comunidad de Madrid. ACRCAM  
<http://www.acrcam.org>
- Asociación Española para la Gestión del Patrimonio Cultural. AEGPC  
<http://www.aegpc.org>
- Associação Profissional de Conservadores - Restauradores de Portugal. ARP  
<http://www.arp.org.pt>
- Associazione Restauratori d'Italia. ARI  
<http://www.ari-restauro.org>
- Center for Heritage Resource Studies. University of Maryland  
<http://www.heritage.umd.edu>
- Conservation at The Getty  
<http://www.getty.edu/conservation>
- European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations. ECCO  
<http://www.ecco-eu.org>
- European Network for Conservation-Restoration Education. ENCORE  
<http://www.encore-edu.org>
- Harvard University Art Museums - Straus Center for Conservation  
<http://www.artmuseums.harvard.edu/straus>
- Heritage Conservation Network  
<http://www.heritageconservation.net>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía  
<http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/>
- Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura.  
<http://www.mcu.es/patrimonio/MC/BienesCulturales>
- International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property. ICCROM  
<http://www.iccrom.org>
- International Council on Monuments and Sites. ICOMOS  
<http://www.international.icomos.org>
- International Council on Museums / Conseil International des Musées. ICOM



- <http://icom.museum>
- International Council on Museums / Conseil International des Musées. ICOM Comité pour la Conservation  
<http://www.icom-cc.org>
  - Istituto Centrale per il Restauro. ICR  
<http://www.icr.beniculturali.it>
  - Laboratory of Conservation and Material Science. LCM - NL  
<http://www.lcm.rug.nl>
  - Le Centre des Monuments Nationaux - FR  
<http://www.monuments-nationaux.fr>
  - National Center for Preservation Technology and Training  
<http://www.ncptt.nps.gov>
  - National Council for Conservation - Restoration UK. ICON  
<http://www.icon.org.uk>
  - The European Heritage Network  
<http://www.european-heritage.net>
  - Smithsonian Center for Education and Museum Studies  
<http://www.smithsonianeducation.org>
  - Smithsonian Museum Conservation Institute  
<http://www.si.edu/mci>
  - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO  
<http://www.unesco.org>
  - World Monuments Fund  
<http://www.wmf.org>

## METODOLOGÍA DOCENTE

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

- Será activa, participativa y aplicada, centrada en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial, individual y grupal). El proceso de enseñanza y aprendizaje se organiza en base a: clases teóricas, clases prácticas, seminarios, tutorías y otras actividades (visitas, salidas de campo, documentales), impartidos, dirigidos y/u orientados por el profesor, así como al estudio y trabajo autónomo personal y grupal de los estudiantes. Queda garantizada la libertad de cátedra del profesorado, no obstante, caso de existir orientaciones específicas de cada profesor en particular, estas no podrán ni contravenir ni restringir esta Guía Docente.
- Clases teóricas expositivas; lección magistral y seminarios. Consistirán en la presentación en el aula de los conceptos fundamentales y el desarrollo de los contenidos teóricos propuestos en la asignatura, con el propósito de transmitir esos contenidos esenciales de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formándole una mentalidad crítica.
- Con los seminarios, basados en la indagación, el debate y la reflexión compartida de experiencias, se tratará en profundidad una temática específica, y se favorecerá en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.
- Actividades prácticas en el aula-taller y fuera de él. Estarán enfocadas hacia la actuación concreta, dirigida y orientada, a la aplicación específica de los conocimientos adquiridos y al desarrollo, desde el aula-taller, pero continuadas después fuera de él, de las habilidades instrumentales y/o procedimentales propias de la materia, con el propósito de que el alumnado adquiera esas competencias procedimentales de la materia.
- Tutorías individuales y/o en grupo. Los estudiantes de esta asignatura, a lo largo del curso académico y de



acuerdo con lo establecido en el Plan de Ordenación Docente de la Universidad de Granada, podrán ser asistidos y orientados por los profesores, individualmente y/o en grupo, en tutorías complementarias a la docencia, cuando sea necesaria una interacción más directa entre ellos. La tutoría se realizará, preferentemente, de forma presencial, en el horario previsto para ello y en los despachos de los profesores. No obstante, en periodo de docencia, se podrán realizar asimismo consultas a través del correo electrónico.

- Estudio y trabajo autónomo. Constituirá la base de la actividad no presencial propuesta (guiada y no guiada), por el profesor y a desarrollar responsablemente por los estudiantes. Actividades a través de las cuales, de forma individual y/o grupal, estos profundizarán en el dominio de la materia, posibilitándoles avanzar en la adquisición, por sí mismos, de los conocimientos y los procedimientos de la misma. Serán lecturas y estudios en base a la bibliografía fundamental de esta Guía Docente, pero también se potenciará la investigación bibliográfica y la consulta de fuentes auxiliares (internet), que tendrán reflejo directo, no sólo en la elaboración de los trabajos prácticos de la asignatura, sino en su propia formación. La finalidad será favorecer en el estudiante la capacidad para auto-regular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses, generándoles la autoconfianza necesaria.
- Otras actividades complementarias. Conferencias, visionado de documentales, asistencia a exposiciones, visitas, salidas de campo, entre otras, para relacionar el trabajo académico con el profesional. Consistirían en: visita de gabinetes privados y centros públicos relacionados con la conservación y restauración profesional, asistencia a exposiciones y ferias de arte relativos al ámbito de conocimiento de la asignatura. La elaboración de cuadernos de campo, ayudará a afianzar estos conocimientos.

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Semana	Contenido T+P (2 sesiones semanales)		Actividades de naturaleza presencial: (3 h/sem.)					Trabajo autónomo y tutelado: (7 h/sem.)				
			Sesiones teóricas	Sesiones prácticas	Exposiciones y seminarios	Defensas / Exámenes	Otras actividades	Tutorías individuales	Tutorías colectivas	Estudio y trabajo individual	Trabajo en grupo	Otras actividades
1	Presentación asignatura	Práctica 1 Introducción	1,5	1,5	-	-	-	0,5	0,5	3,5	1	1,5
2	Lección 1	Práctica 1	1,5	1,5	-	-	-	0,5	-	4	2	0,5
3	Práctica 1	Actividad extra 1	-	1,5	-	-	1,5	0,5	0,5	3,5	1,5	1
4	Lección 2	Práctica 1	1,5	1,5	-	-	-	0,5	-	4	2	0,5
5	Práctica 1	Seminario 1	-	1,5	1,5	-	-	0,5	0,5	3,5	1,5	1
6	Defensa 1ª Práctica 1	Defensa 1ª Práctica 1	-	-	-	3	-	0,5	0,5	3,5	1,5	1
7	Práctica 2 Introducción	Lección 3	1,5	1,5	-	-	-	-	0,5	2	3	1,5





8	Práctica 2	Actividad extra 2	-	1,5	-	-	1,5	0,5	0,5	2	3	1
9	Lección 4	Práctica 2	1,5	1,5	-	-	-	-	0,5	2	4	0,5
10	Lección 5	Práctica 2	1,5	1,5	-	-	-	0,5	0,5	2	3,5	0,5
11	Lección 6	Seminario 2	1,5	-	1,5	-	-	0,5	0,5	2	3	1
12	Práctica 2	Lección 7	1,5	1,5	-	-	-	-	0,5	2	4	0,5
13	Actividad extra 3	Práctica 2	-	1,5	-	-	1,5	0,5	0,5	2	3	1
14	Lección 8	Práctica 2	1,5	1,5	-	-	-	-	0,5	2	4	0,5
15	Defensa 1ª Práctica 2	Defensa 1ª Práctica 2	-	-	-	3	-	0,5	0,5	2	3	1
16	Examen final	Defensa 2ª	-	-	-	3 (s/c)	-	-	-	-	-	-
Total h.	-	-	13,5	18	3	6	4,5	5,5	6,5	40	40	13

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

##### SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes que cursen la asignatura responderá a criterios públicos, objetivos y de imparcialidad. En todo caso, se estará a lo dispuesto en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, NECEUG, aprobada por Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013, y modificada por los Acuerdos del Consejo de Gobierno de 3 de febrero de 2014, de 23 de junio de 2014, y de 26 de octubre de 2016, incluyendo la corrección de errores de 19 de diciembre de 2016.
- **Evaluación continua.** Se podrán someter a ella los estudiantes que cursen la asignatura normalmente, asistiendo a clase con regularidad, **de acuerdo al escenario reglado**, realizando todos los trabajos prácticos propuestos y participando activamente en las actividades programadas. Consistirá en la valoración por el profesor, siguiendo el sistema y los criterios de calificación de esta Guía Docente, del rendimiento académico de los estudiantes, según el paulatino proceso de enseñanza aprendizaje, diversificada a partir de todas las actividades y trabajos programados en el curso. A estos efectos, cada estudiante elaborará su carpeta personal que recogerá toda su producción de prácticas individuales y compartidas de la asignatura, de las cuales, en soporte papel y/o soporte electrónico, entregará copia al profesor a efectos de su seguimiento, valoración y custodia, según la NECEUG.
- La evaluación y consiguiente calificación final de los estudiantes, en el proceso de evaluación continua seguido en la asignatura, responderá a la valoración, ponderada y paulatina, de los diferentes aspectos y actividades que la integran, según unos requisitos de participación mínima, de acuerdo con la siguiente tabla:



Actividades sometidas a evaluación	participación mínima %	valoración %
A. Asistencia con aprovechamiento a clase y tutorías	70	10
B. Participación en actividades extras, programadas y no programadas	70	10
C. Realización, presentación y defensa de las prácticas del curso (examen)	100	30
D. Contenido de las prácticas entregadas (carpeta personal del estudiante)	100	50

- El incumplimiento no justificado de estos requisitos de participación implica la pérdida automática del derecho a evaluación continua en la asignatura, en cuyo caso, el estudiante tendrá derecho a someterse a evaluación única final en la convocatoria extraordinaria.
- Por otro lado, una correcta realización, presentación y defensa de todas las prácticas (C), junto con un también correcto contenido de las mismas (D), son condición sine qua non para acreditar la adquisición de las competencias de la asignatura, debiéndose aprobar estas partes independientemente (alcanzar una puntuación mínima de 5 entre ambas, en cada práctica), en su aportación a la valoración ponderada final resultante de la evaluación continua. En caso contrario, en la convocatoria ordinaria de Examen Final de la asignatura, se tendrá derecho a una segunda oportunidad de defensa y entrega de las prácticas no superadas, una vez corregidos por el alumno las carencias o errores detectados por el profesor en la primera opción, a cuyos efectos le serán devueltos los trabajos revisados por este, con la suficiente antelación. Ello dará lugar a una nueva valoración de estos dos apartados en la evaluación continua. Asimismo, a esta segunda opción de presentación y defensa, y en las mismas condiciones, podrán optar a subir nota los estudiantes ya aprobados en la primera opción.
- **Evaluación única final.** Consistirá en la evaluación en un acto académico único, aunque sus pruebas pueden realizarse en distintas sesiones, destinada a aquellos estudiantes que, según lo establecido en la NECEUG, justificadamente no puedan seguir el sistema de evaluación continua y sí puedan optar por este tipo de evaluación, al objeto de que puedan acreditar la adquisición de todas las competencias de la asignatura. Así, con al menos 10 días naturales de antelación a la fecha prevista en el periodo de exámenes finales, ordinarios y/o extraordinarios, establecida por el Centro, los profesores de la asignatura, de acuerdo con los contenidos de esta Guía Docente, harán pública, la materia objeto de examen, la modalidad, duración y estructura temporal de las pruebas a realizar, el material didáctico necesario, y las condiciones y documentación a utilizar.
- **Criterios y sistema de calificación.** Durante el curso, la calificación con la que el profesor evaluará cualquier actividad del estudiante (clases, trabajos, defensas o prácticas), reflejará un nivel particular alcanzado por este, según los requisitos y objetivos específicos inicialmente planteados con aquella y en relación a la respuesta general obtenida en el grupo. En consecuencia, más que una nota o puntuación específica que cuantifique y/o cualifique el trabajo o actividad del alumno, indicará su ubicación en alguno de los cinco intervalos siguientes a distinguir en el grupo:
  - Nivel A: objetivos alcanzados destacadamente.
  - Nivel B: objetivos alcanzados notablemente
  - Nivel C: objetivos alcanzados suficientemente.
  - Nivel D: objetivos mínimos no alcanzados.
  - Nivel E: muy alejado de objetivos propuestos.
- Específicamente, en la valoración del trabajo práctico, actividad que en esta asignatura asume, mayoritariamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje, y acredita la adquisición de competencias de la asignatura, se tendrán en cuenta los siguientes criterios básicos: 1º Conocimientos implicados asumidos y, en su



caso, utilizados; 2º Preparación, planificación y desarrollo efectivo de los trabajos; 3º Originalidad de planteamiento y en las soluciones propuestas; 4º Presentación y defensa solvente y bien argumentada; 5º Resolución y destreza acreditada en la realización definitiva.

- La evaluación continua conducirá a una valoración final del aprendizaje o rendimiento académico del estudiante que, según se ha visto, será resultado de la valoración ponderada de las distintas actividades sometidas a evaluación a lo largo del curso. Pero a su vez, y atendiendo a la importancia relativa y al alcance de las dos prácticas obligatorias a realizar en la asignatura, la aportación de cada una de estas a esa valoración final será asimismo ponderada, a razón de un 40% para la Prácticas 1, individual, y del 60% para la Práctica 2, que podrá ser realizada en equipo y reflejará, salvo causa excepcional justificada por el profesor, la misma valoración del trabajo compartido de sus componentes. La Práctica 3, opcional, solo servirá para subir nota.
- Habrá un seguimiento informatizado permanente, en hoja de cálculo adaptada, que transformará en calificación numérica las valoraciones por niveles anteriores, según todas las vicisitudes de ponderación antedichas, (valores máximos posibles a alcanzar en cada nivel A: 10, B: 8; C: 6; D: 4; E: 2). La nota particular que refleje el estado de la evaluación continua del curso podrá ser conocida por el estudiante en cada momento, y especialmente después de la valoración de cada práctica entregada.
- En la evaluación de los estudiantes sometidos al sistema de evaluación única final se seguirán criterios análogos de valoración y ponderación relativa para cada una de las pruebas a las que, siguiendo la convocatoria publicada a tal efecto, deberán someterse, reflejando la calificación académica resultante, en este caso, el nivel en la adquisición de las competencias de la asignatura.
- **Calificación final; Puntuación, publicación, revisión y actas.** Será el resultado de la evaluación, continua o única, de los estudiantes y se expresará en función de la escala numérica y su correspondiente calificación cualitativa, de acuerdo con lo establecido en la Normativa vigente sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial, vigente en todo el territorio nacional. Respecto a la calificación de “no presentado”, la publicación de las calificaciones, el derecho a la revisión, corrección y elevación a actas de la nota definitiva, se estará a lo dispuesto en la NECEUG.

#### DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

Por su propia naturaleza, esta es una asignatura complicada de acreditar todas las competencias que otorga, siguiendo esta Guía Docente, en un solo examen final, forzosamente de tiempo reducido. No obstante, aquellos estudiantes, oficialmente matriculados en ella, que decidan no seguir el curso regularmente, renunciando a la evaluación continua, podrán, de acuerdo con lo establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificación de la UGR, someterse a un sistema especial de evaluación o *Evaluación Única Final*, acto académico único desarrollado en varias partes, que tendrá lugar en el periodo de *exámenes finales* de cada convocatoria oficial, ordinaria y extraordinaria, convenientemente publicitada por el Centro. De este modo, con una serie de trabajos propuestos y controlados a tal efecto por el profesorado de la asignatura, estos estudiantes tendrán la opción de poder acreditar, en su caso, las competencias a que da lugar el dominio alcanzado de la materia, y ser evaluados en consecuencia.

Las **pruebas de la Evaluación Única Final** y su repercusión máxima en la calificación, que cada examinando habrá de superar independientemente (mín. 50% de cada una), se convocarán oportunamente, y consistirán en:

- **Prueba teórica (30 %):** en base a los contenidos de la materia teórica de la asignatura, se deberán responder, redactándolas en por escrito, y en un tiempo limitado, una serie de cuestiones planteadas, según una plantilla proporcionada.
- **Prueba práctica (70 %):** en base a los contenidos de la materia teórico-práctica de la asignatura, y aplicado sobre un caso concreto proporcionado, se realizarán unos ejercicios prácticos sobre ciertos supuestos dados, en



un tiempo limitado. Se podrán elaborar en soporte informático, y, en su caso, se habilitarán los medios para su reproducción y entrega en soporte papel.

- **Exposición y defensa:** opcional, y sólo en caso de que, tras la evaluación provisional de las pruebas teórica y práctica, se pudiera alterar la calificación definitiva (máx. 20%), favorablemente para el examinando.

## 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)

A consensuar con el alumnado, se propone inicialmente:

- Jueves: 17,30 – 19,30 atención colectiva
- Resto semana: 18,30 – 19,30 atención individual
- Aplicación informática para video conferencias colectivas
- Correo Electrónico UGR / Prado / Drive

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases de teoría (lecciones), introducción de práctica, y seminarios teóricos serán impartidas, fundamentalmente, por videoconferencias, grabadas y puestas a disposición de los estudiantes en Prado y Drive, junto con las propias presentaciones de clase utilizadas por el profesor.
- El seguimiento y tutela del trabajo práctico será básicamente presencial y se desarrolla en el aula, con explicaciones colectivas, sobre aquellos aspectos del temario de incidencia directa en la realización de las Prácticas; completándose con el seguimiento individual del trabajo de cada estudiante, que se podrá seguir mediante correo electrónico.

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

#### Convocatoria Ordinaria (evaluación continua)

- Instrumento único: Portafolio compuesto de las Prácticas 1 y 2 de la asignatura. Entrega paulatina de los trabajos programados y desarrollados, con dos opciones de entrega y exposición.
- Descripción: Documentos (documento impreso y archivo pdf) de los trabajos prácticos, P1 y P2, y exposición y defensa presencial de los mismos (aunque opcionalmente, puede ser pregrabada).
- Criterios de evaluación: Presentación y contenido de los documentos P1 y P2 + Exposición y defensa oral de ambos ajustada a rúbrica. Entrega y defensa obligatorias, con superación independiente de cada parte.
- Porcentaje sobre evaluación: 80% de la valoración final, con un 40% para la práctica P1 y un 60% para la práctica P2, ponderadas a su vez en 70% el documento + 30% la defensa.
- Asistencia y participación: máximo 20% sobre calificación final, con un mínimo de 70% de asistencias.

#### Convocatoria Extraordinaria

- Continuación del sistema de evaluación continua de la convocatoria ordinaria, extendido a una tercera opción, o Evaluación Única Final



## Evaluación Única Final

### Presencial en aula. 1. Prueba Teórica + 2. Prueba Práctica.

- Descripción: 1. Responder, redactadas por escrito, a un cuestionario de preguntas breves sobre la materia teórica de la asignatura. 2. Realizar varios ejercicios prácticos sobre ciertos supuestos dados, en aplicación de la materia teórico-práctica de la asignatura. Pruebas a realizar sin la ayuda de material didáctico, en el primer caso, y con la de material complementario, en el segundo. Cada prueba se realizará por separado en convocatoria exclusiva, y en un tiempo limitado de 60 y 120 minutos, respectivamente.
- Criterios de evaluación: Acreditar el conocimiento suficiente de la materia teórica y el dominio de las herramientas de la materia teórico-práctica. Se podrá requerir de los examinandos una breve justificación y defensa oral de los resultados, a efectos de completar una calificación final insuficiente.
- Porcentaje sobre calificación final: Prueba Teórica: 30%; Prueba Práctica 70%. La Justificación oral, caso de ser necesaria, podrá representar hasta el 20% de la calificación final definitiva.

## ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

### ATENCIÓN TUTORIAL

#### HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

#### HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

A consensuar con el alumnado, se propone inicialmente:

- Jueves: 17,30 – 19,30 atención colectiva
- Resto semana: 18,30 – 19,30 atención individual
- Aplicación informática para video conferencias colectivas
- Correo Electrónico UGR / Prado / Drive

### MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases de teoría (lecciones), introducción de práctica, y seminarios teóricos serán impartidas por videoconferencias, grabadas y puestas a disposición de los estudiantes en Prado y Drive, junto con las propias presentaciones de clase utilizadas por el profesor.
- El seguimiento y tutela del trabajo práctico se desarrollará en tutorías colectivas, haciendo hincapié en aquellos aspectos del temario de incidencia directa en la realización de las Prácticas; mientras que el seguimiento individual de cada estudiante se realizará, básicamente, mediante correo electrónico.

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

#### Convocatoria Ordinaria (evaluación continua)

- Instrumento único: Portafolio compuesto de las Prácticas 1 y 2 de la asignatura. Entrega paulatina de los trabajos programados y desarrollados, con dos opciones de entrega y exposición.
- Descripción: Documentos (archivos) de los trabajos prácticos, P1 y P2, y exposición y defensa telemática de los mismos (puede ser pregrabada).
- Criterios de evaluación: Presentación y contenido de los documentos P1 y P2 + Exposición y defensa oral de ambos ajustada a rúbrica. Entrega y defensa obligatorias, con superación independiente de cada parte.
- Porcentaje sobre evaluación: 80% de la valoración final, con un 50% para cada práctica P1 y P2 ponderadas a su



vez en 70% el documento + 30% la defensa.

- Asistencia y participación: máximo 20% sobre calificación final, con un mínimo de 70% de asistencias.

#### Convocatoria Extraordinaria

- Continuación del sistema de evaluación continua de la convocatoria ordinaria, extendido a una tercera opción, o Evaluación Única Final

#### Evaluación Única Final

##### Herramienta: Prado. 1. Prueba Teórica + 2. Prueba Práctica.

- Descripción: 1. Responder, redactadas por escrito, a un cuestionario de preguntas breves sobre la materia teórica de la asignatura. 2. Realizar varios ejercicios prácticos sobre ciertos supuestos dados, en aplicación de la materia teórico-práctica de la asignatura. Pruebas a realizar sin la ayuda de material didáctico, en el primer caso, y con la de material complementario, en el segundo. Cada prueba se realizará por separado en convocatoria exclusiva, y en un tiempo limitado de 60 y 120 minutos, respectivamente.
- Criterios de evaluación: Acreditar el conocimiento suficiente de la materia teórica y el dominio de las herramientas de la materia teórico-práctica. Se podrá requerir de los examinandos una breve justificación y defensa oral, telemática, de los resultados, a efectos de completar una calificación final insuficiente.
- Porcentaje sobre calificación final: Prueba Teórica: 30%; Prueba Práctica 70%. La Justificación oral, caso de ser necesaria, podrá representar hasta el 20% de la calificación final definitiva.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

- Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos.
- A los estudiantes que cursen esta asignatura se les ofrecerá la oportunidad de participar, voluntariamente, en equipos o grupos de trabajo (académico) multidisciplinares, para que, dentro de su ámbito de conocimiento, puedan realizar las prácticas de la asignatura, paralela y conjuntamente con estudiantes de nivel equivalente de otros Grados de la Universidad de Granada.

