

INTRODUCCION A LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN ARQUEOLÓGICA

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 03/07/2020)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 09/07/2020)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN	TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN EN SOPORTES INORGÁNICOS CON Y SIN POLICROMÍA	3º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Francisco José Collado Montero (Coordinador de la asignatura) 			Francisco José Collado Montero: Dpto. de Pintura, Facultad de Bellas Artes, Edificio de Conservación y Restauración. Avda. de Andalucía, 38 18071 - Granada Correo electrónico: fcollado@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			Francisco José Collado Montero: http://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/1dd93171bc5c8b7f0b35990e3f3c4f26		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES			Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> Haber superado el módulo II o contenidos equivalentes a los desarrollados en dicho módulo y la asignatura Factores de deterioro del módulo IV del presente Grado. 					

¹ 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/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))



Se recomienda:

- Tener cursada la asignatura *Introducción a la arqueología*.
- Tener cursadas las asignaturas correspondientes a los 24 créditos de formación básica propuestos por la UGR.

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

Conocimientos específicos, tanto teóricos como técnicos y de procedimiento, para proyectar, planificar y ejecutar las intervenciones de conservación y restauración de los Bienes Culturales realizados sobre soportes murales y pétreos con y sin policromía. Definición de los tratamientos de conservación y de restauración de los mismos. Criterios de intervención de los tratamientos de conservación y de restauración aplicados a este tipo de obras.

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.
- **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.
- **8(CG)** Utilizar y aplicar el vocabulario, los códigos y los conceptos inherentes a la conservación y restauración de los Bienes Culturales para garantizar un correcto desenvolvimiento en su ámbito de trabajo.
- **25(CE)** Conocer los tratamientos de conservación-restauración de los Bienes Culturales para su adecuada selección y aplicación.
- **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)** Proporcionar los recursos y capacidades necesarias para determinar y aplicar la metodología específica en cada tipo de tratamiento de conservación y restauración.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

De acuerdo a los objetivos generales de la titulación se recoge como primer objetivo de esta materia:

- Conocer y aplicar la metodología de intervención en los Bienes Culturales: la terminología, los materiales, las herramientas y los instrumentos inherentes a los tratamientos de conservación y restauración.

Objetivos específicos de la asignatura:

- Conocer los antecedentes históricos de la Restauración Arqueológica.
- Conocer los principales tratamientos de conservación-restauración de materiales silíceos de procedencia arqueológica.
- Conocer los principales tratamientos de conservación-restauración de materiales metálicos de procedencia arqueológica.



- Conocer los tratamientos "in situ" que deben realizarse durante el proceso de excavación arqueológica.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Temario teórico:

- I. Antecedentes de la Restauración Arqueológica. Criterios específicos de actuación.
- II. Principales tratamientos de material cerámico de origen arqueológico:
 - a. Eliminación de sales insolubles mediante ácidos diluidos
 - b. Eliminación de sales solubles mediante agua pura
 - c. Secado
 - d. Reconstrucción
 - e. Reintegración y entonado cromático
- III. Principales tratamientos de material vítreo de origen arqueológico:
 - a. Consolidación de objetos vítreos
- IV. Principales tratamientos de material metálico de origen arqueológico: hierro forjado y bronces.
 - a. Limpieza mecánico-manual de productos de corrosión
 - b. Estabilización por eliminación de cloruros
 - c. Secado por desecación
 - d. Inhibición de corrosión
- V. Intervención "in situ": Preconsolidaciones, engasados y protecciones, extracción en bloque, etc.

Temario práctico:

Programa de prácticas (Resumido):

- Presentación del instrumental y reactivos específicos de un taller de restauración de materiales arqueológicos.
- Reconstrucción de un objeto cerámico (simulado o real).
- Reintegración material de lagunas en un objeto cerámico.
- Reintegración cromática de lagunas en un objeto cerámico.
- Estabilización de fragmentos cerámicos.
- Reconstrucción de un objeto vítreo o material vidriado (simulado o real).
- Reintegración material de lagunas en un objeto vítreo o material vidriado.
- Ensayo de limpiezas manual y mecánica en una superficie metálica.
- Aplicación de tratamiento completo a un objeto de hierro.
- Realización de informe completo de los objetos intervenidos.

Seminarios

Análisis y debate de aspectos concretos relativos a materiales y técnicas, alteraciones o tratamientos de materiales arqueológicos.

Salidas de campo

Visita a excavación arqueológica o taller de restauración de material arqueológico.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía fundamental

- BERDUCOU, M. C. (1990). *La conservation en archéologie: méthodes et pratique de la conservation restauration des vestiges archéologiques*. Paris: Masson.
- BERGERON, A. & RÉMILLARD F. (2000). *L'archéologue et la conservation, vade-mecum québécois*. 2e éd, rev et augm ed. Québec: Centre de Conservation du Québec.
- BUYS, S. & OAKLEY, V. (1993). *The Conservation and Restoration of Ceramics*. London: Butterworth-Heinemann.
- CARRASCOSA MOLINER, B. (2009). *La conservación y restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Madrid: Editorial Tecnos.
- CRONYN, J. M., ROBINSON, W. S. (1990). *The elements of archaeological conservation*. London: Routledge.
- ESCUDERO, C. y ROSELLÓ, M. (1988). *Conservación de materiales en excavaciones arqueológicas*. Valladolid: Museo Arqueológico de Valladolid.
- GARCÍA FORTES, S. y FLOS TRAVIESO, N. (2008). *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Síntesis.
- GÓMEZ MORAL, F. (2004). *Conservación de metales de interés cultural*. Quito: Ediciones Banco Central del Ecuador.
- MARINO, L. (dir.) (2003). *Dizionario di restauro archeologico*. Florencia: Alinea Editrice.
- PLENDERLEITH, H. J. (1967). *La conservación de antigüedades y obras de arte*. Madrid: Instituto Central de Conservación y Restauración de Obras de Arte Arqueología y Etnología.
- RODGERS, B. A. (2004). *The archaeologist's manual for conservation: a guide to non-toxic, minimal intervention artifact stabilization*. New York: Kluwer Academic.
- SCHNEIDER GLANTZ, R. (ed.) (2001): *Conservación in situ de materiales arqueológicos, un manual*. México D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- SELWYN, L. (2004). *Metals and corrosion: a handbook for the conservation professional*. Ottawa: Canadian Conservation Institute.
- STANLEY PRICE, N. P. (1995). *Conservation on archaeological excavations: with particular reference to the mediterranean area*. Rome: ICCROM.
- TENNENT, N. K. (Edt) (1999). *The Conservation of Glass and Ceramics: Research, Practice and Training*. London: James & James (Science Publishers) Ltd.
- VILUCCHI, S. (ed.) (2000). *Vitrum, la materia, il degrado, il restauro*. Florencia: Edifir.
- VLAD BORRELLI, L. (2003). *Restauro archeologico. Storia e materiali*. Roma: Viella.

Bibliografía complementaria

- ALONSO GARCÍA, J. M. (1997). *Metodología y técnicas de conservación de objetos arqueológicos de hierro: estudio cuantitativo y comparado de la estabilización de ocho objetos del yacimiento medieval de Medina Elvira (Granada)*. Granada: Universidad de Granada.
- BARRIO MARTÍN, J. (2013). Principios de conservación en una tecnología de restauración innovadora en el Patrimonio Arqueológico. Aplicación en el Proyecto ARQUEOLÁSER. *Ge-conservación*, 4, 146-154.
- CARRASCOSA, B.; LASTRAS, M. (2005). Restauro di ceramiche. Quale stucco scegliere? *Lo stato dell'Arte 3 - Conservazione e Restauro. Actas del Congreso*. Firenze: Nardini Editore.
- CARRASCOSA MOLINER, B., ÁNGEL PERIS, A. Y FLORS UREÑA, E. (2010). La extracción de materiales arqueológicos *in situ*. Yacimientos de Torre la Sal y Costamar, Cabanes (Castellón). *Arché*, 4 y 5: 53-60.



- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2003). Las sales y su incidencia en la conservación de la cerámica arqueológica. *Monte Buciero*, 9. *La conservación del material arqueológico subacuático*. Santoña: Excmo. Ayuntamiento de Santoña. Comisión de Cultura. Casa de Cultura, pp. 305-325.
- FOLGADO MARTINS, M. I. Y DOMÉNECH CARBÓ, M. T. (Dir.) (2012). *La Práctica de la limpieza con láser en materiales metálicos. Hierro - Cobre - Plata*. Valencia, Universidad Politécnica de Valencia (TFM).
- GARCÍA HERAS, M. y VILLEGAS BRONCANO, M. A. (2004). Notas para el estudio científico del vidrio antiguo. *Zephyrus*, 57, 377-390
- HERAS y MARTÍNEZ, C. M. (1992). Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas. *Revista Española de Antropología Americana*, 22, 9-34.
- ISO 8044:2015 (2015). *Corrosion of metals and alloys. Basic terms and definitions*. International Organization for Standardization.
- KERGOURLAY, F. (2012). *Étude des mécanismes de déchloruration d'objets archéologiques ferreux corrodés en milieu marin. Cas des traitements en solutions alcalines aérée et désaérée*. Paris: Matériaux. Université Paris-Est. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00721176v1>
- KOOB, S. P. & YEE NG, W. (2000). The desalination of ceramics using a semi-automated continuous washing station. *Studies in conservation*, 45(4), 265-373.
- LASTRAS PÉREZ, M. (2007). *Investigación y análisis de las masillas de relleno para la reintegración de lagunas cerámicas arqueológicas* (Tesis doctoral). Valencia: Universitat Politècnica de València. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
- LINARES SORIANO, M. A. (2017). *La reconstrucción volumétrica de material óseo arqueológico. Caracterización de las propiedades físico-mecánicas de los estucos más empleados e investigación de nuevas masillas de relleno para su conservación y restauración* (Tesis). Valencia: Universitat Politècnica de València. (Dir. tesis: B. Carrascosa Moliner).
- MACLEOD, I. D. & DAVIES, J. A. (1996). "Desalination of glass, stone and ceramics recovered from shipwreck sites", *Marine Archaeology. The Global perspectives*, Vol. II: 401-409.
- NEFF D. et al. (2005). Corrosion of iron archaeological artefacts in soil: characterization of the corrosion system, *Corrosion Science*, 47, 515-535.
- PASÍES OVIEDO, T. (2005). Los trabajos de conservación y restauración del material metálico. *Arse*, 39, 57-62.
- PASÍES, T.; MARTÍNEZ, B.; PEIRÓ, M. A. (2012). Cuestiones de criterio en la intervención sobre vidrio arqueológico: hacer realidad el concepto de reversibilidad y mínima intervención. En Chércoles, R. et al. (coord.). *Actas del V Congreso del Grupo Español del IIC. Patrimonio Cultural. Criterios de calidad en intervenciones*, Madrid, 18, 19 y 20 de abril de 2012. Madrid: Grupo Español del IIC
- PATERAKIS, A. B. & STEIGER, M. (2015). Salt efflorescence on pottery in the Athenian Agora: A closer look. *Studies in Conservation*, 60(3), 172-184.
- PEARSON, C. (1987). *Conservation of marine archaeological objects*. London: Butterworth Heinemann.
- RIMMER, M., WATKINSON, D. & WANG, Q. (2013). The impact of chloride desalination on the corrosion rate of archaeological iron. *Studies in Conservation*, 58(4), 326-337.
- RODRÍGUEZ CALÁS, F. (2011). *Revisión crítica de los procesos de corrosión y sistemas de estabilización de objetos arqueológicos de hierro. Un caso práctico de caracterización de productos de corrosión y extracción de iones cloruro*. Trabajo de titulación (Máster en Conservación y Restauración de Bienes Culturales). Valencia, Facultad de Bellas Artes de San Carlos, UPV. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/15325>
- SANZ NÁJERA, M. (1988). La conservación en Arqueología. *Munibe. Suplemento*, 6, 65-71
- TEJADO SEBASTIÁN, J. M. (2005). Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico. *Iberia*, 8, 135-158.
- VOLFOVSKY, C.; PHILIPPON, J. (2001). *La conservation des métaux*. Paris: CNRS Éditions.



ENLACES RECOMENDADOS

Organismos internacionales para la protección del Patrimonio Cultural

- Conservation OnLine: <http://cool.conservation-us.org/>
- GRUPO ESPAÑOL DE CONSERVACIÓN (INTERNATIONAL INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS) <http://ge-iic.com/>
- ICOM (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS) <http://www.icom-ce.org/> , <http://icom.museum/>
- ICOMOS (INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES) <http://www.esicomos.org/> , <http://www.icomos.org/>
- ICCROM (INTERNATIONAL CENTER FOR THE STUDY OF THE PRESERVATION AND RESTORATION OF CULTURAL PROPERTY) <http://www.iccrom.org/>
- IIC (INTERNATIONAL INSTITUTE FOR CONSERVATION OF HISTORIC AND ARTISTIC WORKS) <https://www.iiconservation.org/>
- UNESCO (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION) <http://portal.unesco.org/es/> , <http://portal.unesco.org/en/>

Instituciones y centros de conservación y restauración

- Instituto Andaluz del **Patrimonio Histórico**: www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/nav/index.jsp
- INSTITUTO ANDALUZ PATRIMONIO HISTÓRICO <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/nav/index.jsp>
- INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/inicio.html>
- ISTITUTO PER LA CONSERVAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI <http://www.icvbc.cnr.it>
- ISTITUTO SUPERIORE PER LA CONSERVAZIONE ED IL RESTAURO <http://www.icr.beniculturali.it/>
- THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE <http://www.getty.edu/conservation/>

METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	HORAS	%
Clases expositivas en torno a los conceptos y contenidos propuestos y de presentación de los ejercicios, trabajos y proyectos a desarrollar.	Clases magistrales y expositivas.	1(CG), 2(CG), 7(CG), 17(CE), 19(CE)	1,4	35 h.	
Resolución de ejercicios y trabajos en el aula-taller bajo la dirección del profesorado. Seminarios y tutorías académicas.	Trabajo dirigido en el aula-taller. Seminarios.	2(CG), 17(CE), 18(CE), 19(CE)	0,6	15 h.	
Exposición y presentación de trabajos. Actividades de evaluación.	Presentación individual y/o colectiva de los trabajos y proyectos.	1(CG), 2(CG), 7(CG), 17(CE), 19(CE)	0,4	10 h.	
TOTAL ECTS / HORAS PRESENCIALES			2,4	60	40



Trabajo práctico en el aula-taller o fuera de él.	Actividad autónoma del alumnado.	2(CG), 17(CE), 18(CE), 19(CE)	1,6	40	
Investigación bibliográfica y fuentes auxiliares. Lectura y estudio. Redacción de trabajos. Salidas de campo.	Actividad autónoma del alumnado.	1(CG), 2(CG), 7(CG), 17(CE), 19(CE)	2	50	
TOTAL ECTS / HORAS ACTIVIDAD AUTÓNOMA DEL ALUMNO			3,6	90	60

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

- Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos.

- **Convocatoria ordinaria:**

El modo preferente de evaluación en la convocatoria ordinaria será la **evaluación continua**, -basada en las siguientes actividades:

- Examen oral / escrito (por defecto, el examen será escrito, en idioma español). Tipo de prueba: prueba objetiva mediante examen de opción múltiple ("tipo test") y/o examen de preguntas con respuesta corta.
- Ejercicios prácticos y/o examen práctico, acompañados de la Memoria correspondiente.
- Seminarios. Presentación de trabajos sobre contenidos del temario, asistencia a conferencias, otras actividades complementarias.
- Asistencia a clase.

Ponderación de cada actividad:

Teoría (examen escrito / oral y seminarios)	40 %
Práctica (ejercicios / examen práctico)	50 %
Seminarios	5 %
Asistencia	5 %

Cuando el estudiante haya realizado actividades y pruebas del proceso de evaluación continua contempladas en la guía docente de la asignatura que constituyan más del 50% del total de la ponderación de la calificación final de la asignatura, será evaluado y figurará en el acta con la calificación correspondiente. En caso contrario, figurará en el acta con la anotación de "NO PRESENTADO". La calificación de No Presentado, no agotará convocatoria.

- **Convocatoria extraordinaria:**

La basada en las siguientes actividades:

- Examen escrito / oral (por defecto, el examen será escrito, en idioma español). Tipo de prueba: prueba objetiva mediante examen de opción múltiple ("tipo test") y/o examen de preguntas con respuesta corta.
- Examen práctico, acompañado de la Memoria correspondiente.



Ponderación de cada actividad:

Teoría (examen escrito / oral)	50 %
Práctica (examen práctico)	50 %

- Sistema de calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.

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"

La evaluación en **evaluación única final** se basará en las mismas actividades y ponderación que las de la convocatoria extraordinaria.

Aquellos alumnos que por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada no puedan cumplir con el método de evaluación continua, podrán acogerse, dentro de la convocatoria ordinaria, a una **evaluación única final**. Para ello, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

Aquellos estudiantes a quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final tendrán una evaluación, a realizar en un solo acto académico, basada en las siguientes actividades:

- Examen escrito / oral (por defecto, el examen será escrito, en idioma español). Tipo de prueba: prueba objetiva mediante examen de opción múltiple ("tipo test") y/o examen de preguntas con respuesta corta.
- Examen práctico, acompañado de la Memoria correspondiente.

Ponderación de cada actividad:

Teoría (examen escrito / oral)	50 %
Práctica (examen práctico)	50 %

- Sistema de calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

Francisco José Collado Montero:

http://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/1dd93171bc5c8b7f0b35990e3f3c4f26

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Videoconferencia: *Google Meet*
- Chats, foros, mensajes: *PRADO*, correo electrónico institucional.



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

El Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la COVID-19. Universidad de Granada, 03. Adaptación de la docencia , “para el escenario A... en el caso de que sea posible mantener una distancia de seguridad en el aula de al menos 1,5 metros entre los ocupantes, las sesiones serán presenciales en su totalidad.”

De acuerdo con ello, y dado que en el taller asignado a la asignatura se podría garantizar la distancia de seguridad exigida, no sería necesario, en principio, adoptar medidas específicas de adaptación de la metodología docente.

En todo caso, y si las circunstancias lo exigieran, podrían implementarse las siguientes adaptaciones para las actividades formativas:

- **Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas).** Podrían impartirse total o parcialmente por medios telemáticos.
Herramienta propuesta: Videoconferencia: *Google Meet*. Videoconferencias interactivas en directo impartidas por el profesor con participación de los alumnos. Posibilidad de grabación, en su caso. Se celebrarían en el horario aprobado por el centro.
- **Actividades prácticas.** A fin de garantizar la adquisición de las competencias suficientes para la formación por parte del estudiante, se considera que las actividades prácticas deberían realizarse íntegramente de modo presencial, con las adaptaciones que fuera preciso implementar, como reorganización de horarios y/o posposición a un momento que permita la presencialidad.
- **Seminarios.** Las actividades de los seminarios (preparación y exposición de trabajos sobre contenidos complementarios a los del temario, participación en conferencias u otras actividades similares) podrían impartirse total o parcialmente por medios telemáticos.
Herramienta propuesta: Videoconferencia: *Google Meet*. Posibilidad de grabación, en su caso. Se celebrarían en el horario aprobado por el centro.
- **Tutorías académicas.** Las tutorías académicas (individuales o en grupo) podrían impartirse total o parcialmente por medios telemáticos.
Herramientas propuestas: Videoconferencia: *Google Meet*. Chats, foros, mensajes: *PRADO*. Correo electrónico institucional.
- **Actividades no presenciales individuales y en grupo (trabajo autónomo del alumno).** Las actividades **no presenciales**, guiadas y no guiadas, individuales y en grupo (trabajo autónomo del alumno), relativas a estudio, lectura, preparación de trabajos y profundización en aspectos concretos de la asignatura, seguirían realizándola los alumnos de modo no presencial, por medios telemáticos.
Herramientas propuestas: aplicaciones para acceso a información en internet. Orientación del profesor, si es necesario, mediante las herramientas citadas para Tutorías académicas.

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



Convocatoria Ordinaria		
Instrumentos de evaluación	Criterios	Porcentaje
Teoría		40 %
Supuesto práctico (tarea subida a PRADO EXAMEN. Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al supuesto práctico en que se plantea al alumno un caso de estudio de una obra, con unas características y un determinado estado de conservación para que plantee una propuesta justificada de tratamiento.	20 %
Examen de opción múltiple (cuestionario mediante PRADO EXAMEN. Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al cuestionario facilitado. Preguntas sobre los contenidos explicados en las clases teóricas y prácticas.	20 %
Práctica		40 %
Ejercicios prácticos (en taller) sobre material simulado y/o descontextualizado.	Valoración de la correcta realización de los ejercicios conforme a las pautas facilitadas al estudiante.	30 %
Memoria de prácticas (tarea subida a PRADO EXAMEN).	Valoración de la Memoria de prácticas conforme a su correcta redacción, documentación gráfica y fotográfica y presentación (estructura: introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones, bibliografía y webgrafía).	10 %
Seminarios		15 %
Seminario 1 (lectura sobre artículo científico, breve presentación mediante videoconferencia en línea mediante Google Meet, grabada, subida a PRADO).	Valoración de la correcta realización y exposición de la presentación (breve) que resuma e ilustre adecuadamente el contenido del artículo.	10 %
Seminario 2 (asistencia a videoconferencia sobre conservación-restauración de materiales arqueológicos, en línea mediante Google Meet, cuestionario mediante PRADO EXAMEN).	Valoración de la asistencia y comprensión del contenido de la conferencia, de acuerdo con las respuestas a un breve cuestionario.	5 %
Asistencia		5 %
Asistencia a las videoconferencias de las clases teóricas expositivas y a los seminarios, mediante Google Meet.	Valoración de la asistencia a las videoconferencias de las clases teóricas expositivas y a los seminarios.	5 %
Convocatoria Extraordinaria		
Instrumentos de evaluación	Criterios	Porcentaje
Teoría		50 %
Supuesto práctico (tarea subida a PRADO EXAMEN. Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al supuesto práctico en que se plantea al alumno un caso de estudio de una obra, con unas características y un determinado estado de conservación para que plantee	25 %



	una propuesta justificada de tratamiento.	
Examen de opción múltiple (cuestionario mediante EXAMEN. Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al cuestionario facilitado. Preguntas sobre los contenidos explicados en las clases teóricas y prácticas.	25 %
Práctica		50 %
Examen práctico (en taller) sobre material simulado y/o descontextualizado.	Valoración de la correcta realización de uno o varios ejercicios prácticos conforme a las pautas facilitadas al estudiante.	30 %
Memoria del examen práctico (tarea subida a PRADO EXAMEN).	Valoración de la Memoria de prácticas conforme a su correcta redacción, documentación gráfica y fotográfica y presentación (estructura: introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones, bibliografía y webgrafía).	20 %

Evaluación Única Final

Los mismos instrumentos de evaluación, criterios y porcentaje que en la convocatoria extraordinaria.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

Francisco José Collado Montero:

http://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/1dd93171bc5c8b7f0b35990e3f3c4f26

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Videoconferencia: *Google Meet*.
- Chats, foros, mensajes: *PRADO*, correo electrónico institucional.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

Dado el carácter y planteamiento de la asignatura, en el contexto del título de Graduado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, se considera que no es factible sustituir íntegramente el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial (o semipresencial) por uno no presencial. En concreto, se entiende que las actividades prácticas deberían impartirse de modo presencial o, en caso necesario, con las adaptaciones que proponemos seguidamente, que exigen, necesariamente, un porcentaje de actividades prácticas.

Adaptaciones para las actividades formativas:

- **Lecciones magistrales (Clases teóricas-expositivas)**. Podrían impartirse totalmente por medios telemáticos.
Herramienta propuesta: Videoconferencia: *Google Meet*. Videoconferencias interactivas en directo impartidas por el profesor con participación de los alumnos. Posibilidad de grabación, en su caso. Se celebrarían en el horario aprobado por el centro.
- **Actividades prácticas**. A fin de garantizar la adquisición de las competencias suficientes para la formación por parte del estudiante, se considera que las actividades prácticas deberían realizarse íntegramente de modo presencial, con las adaptaciones que fuera preciso implementar, como



reorganización de horarios y/o posposición a un momento que permita la presencialidad.

En caso extremo, podría reducirse el número de horas dedicadas a prácticas presenciales, que podrían completarse con horas prácticas no presenciales, en domicilio. En todo caso, el % principal debería realizarse en el taller, así como la supervisión de las prácticas complementarias no presenciales.

- Seminarios.** Las actividades de los seminarios (preparación y exposición de trabajos sobre contenidos complementarios a los del temario, participación en conferencias u otras actividades similares) podrían impartirse totalmente por medios telemáticos.
Herramienta propuesta: Videoconferencia: *Google Meet*. Posibilidad de grabación, en su caso. Se celebrarían en el horario aprobado por el centro.
- Tutorías académicas.** Las tutorías académicas (individuales o en grupo) podrían impartirse totalmente por medios telemáticos.
Herramientas propuestas: Videoconferencia: *Google Meet*. Chats, foros, mensajes: *PRADO*. Correo electrónico institucional.
- Actividades no presenciales individuales y en grupo (trabajo autónomo del alumno).** Las actividades **no presenciales**, guiadas y no guiadas, individuales y engrupo (trabajo autónomo del alumno), relativas a estudio, lectura, preparación de trabajos y profundización en aspectos concretos de la asignatura, seguirían realizándola los alumnos de modo no presencial, por medios telemáticos.
Herramientas propuestas: aplicaciones para acceso a información en internet. Orientación del profesor, si es necesario, mediante las herramientas citadas para Tutorías académicas.

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

Convocatoria Ordinaria

Instrumentos de evaluación	Criterios	Porcentaje
Teoría		40 %
Supuesto práctico (tarea subida a <i>PRADO EXAMEN</i> . Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al supuesto práctico en que se plantea al alumno un caso de estudio de una obra, con unas características y un determinado estado de conservación para que plantee una propuesta justificada de tratamiento.	20 %
Examen de opción múltiple (cuestionario mediante <i>PRADO EXAMEN</i> . Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al cuestionario facilitado. Preguntas sobre los contenidos explicados en las clases teóricas y prácticas.	20 %
Práctica		40 %
Ejercicios prácticos (en taller o taller/domicilio) sobre material simulado y/o descontextualizado.	Valoración de la correcta realización de los ejercicios conforme a las pautas facilitadas al estudiante.	30 %
Memoria de prácticas (tarea subida a <i>PRADO EXAMEN</i>).	Valoración de la Memoria de prácticas conforme a su correcta redacción, documentación gráfica y fotográfica y presentación (estructura: introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones, bibliografía y webgrafía).	10 %
Seminarios		15 %



Seminario 1 (lectura sobre artículo científico, breve presentación mediante videoconferencia en línea mediante <i>Google Meet</i> , grabada, subida a <i>PRADO</i>).	Valoración de la correcta realización y exposición de la presentación (breve) que resuma e ilustre adecuadamente el contenido del artículo.	10 %
Seminario 2 (asistencia a videoconferencia sobre conservación-restauración de materiales arqueológicos, en línea mediante <i>Google Meet</i> , cuestionario mediante <i>PRADO EXAMEN</i>)	Valoración de la asistencia y comprensión del contenido de la conferencia, de acuerdo con las respuestas a un breve cuestionario.	5 %
Asistencia		5 %
Asistencia a las videoconferencias de las clases teóricas expositivas y a los seminarios, mediante <i>Google Meet</i> .	Valoración de la asistencia a las videoconferencias de las clases teóricas expositivas y a los seminarios.	5%

Convocatoria Extraordinaria

Instrumentos de evaluación	Criterios	Porcentaje
Teoría		50 %
Supuesto práctico (tarea subida a <i>PRADO EXAMEN</i> . Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al supuesto práctico en que se plantea al alumno un caso de estudio de una obra, con unas características y un determinado estado de conservación para que plantee una propuesta justificada de tratamiento.	25 %
Examen de opción múltiple (cuestionario mediante <i>PRADO EXAMEN</i> . Tiempo tasado).	Valoración de la correcta respuesta al cuestionario facilitado. Preguntas sobre los contenidos explicados en las clases teóricas y prácticas.	25 %
Práctica		50 %
Examen práctico (en taller o taller/domicilio) sobre material simulado y/o descontextualizado.	Valoración de la correcta realización de uno o varios ejercicios prácticos conforme a las pautas facilitadas al estudiante.	30 %
Memoria del examen práctico (tarea subida a <i>PRADO EXAMEN</i>).	Valoración de la Memoria de prácticas conforme a su correcta redacción, documentación gráfica y fotográfica y presentación (estructura: introducción, metodología, resultados y discusión, conclusiones, bibliografía y webgrafía).	20 %

Evaluación Única Final

Los mismos instrumentos de evaluación, criterios y porcentaje que en la convocatoria extraordinaria.

INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

- La parte aprobada (teoría o práctica) en la convocatoria ordinaria (evaluación continua) o evaluación única final se mantiene hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico. Se considera fundamental que los estudiantes acudan a las sesiones de revisión de exámenes.
- Para poder hacer media entre las diferentes partes de la asignatura en las convocatorias ordinaria y



extraordinaria y en la evaluación única final será necesario obtener una calificación mínima de 4,5 en el examen escrito/oral y un 4,5 en los ejercicios prácticos/examen práctico.

- La parte práctica (ejercicios prácticos / examen práctico) deberá ir acompañada necesariamente de una Memoria, en soporte digital (y papel, en su caso), con las informaciones textual y fotográfica (y gráfica, en su caso) correspondientes, que documenten los trabajos prácticos realizados. Dicha Memoria es imprescindible para la evaluación de la parte práctica.
- Para poder superar la asignatura, en convocatoria ordinaria con evaluación continua, será necesaria una asistencia mínima del 80% (incluida asistencia telemática; excepto justificación acreditada).
- En el Escenario A, de acuerdo con lo dictaminado por el *Plan de adaptación de la enseñanza en el curso académico 2020-2021 a las medidas sanitarias derivadas de la pandemia de la COVID-19*, todas las actividades formativas (teóricas y prácticas) y de evaluación (instrumentos, criterios, porcentajes), serán prioritariamente presenciales.
- 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.

