

Guía docente de la asignatura

Conservación de los Bienes Arqueológicos

Fecha última actualización: 17/06/2021

Fecha de aprobación:

Prehistoria y Arqueología: 17/06/2021

Pintura: 17/06/2021

Grado	Grado en Arqueología	Rama	Artes y Humanidades				
Módulo	Gestión y Difusión en Arqueología I	Materia	Protección y Conservación del Patrimonio Arqueológico				
Curso	4 ^o	Semestre	1 ^o	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

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

Se partirá de la definición de la especificidad del Patrimonio Arqueológico y las repercusiones sociales que este tiene en su investigación, protección, conservación y difusión. Se emprenderá también el análisis de los sistemas de protección en la legislación sectorial vigente Española y Andaluza y se presentarán algunos ejemplos de protección y gestión por parte de las administraciones locales. Se transmitirán al alumno los principios, la metodología y las aplicaciones de la investigación arqueológica en las ciudades históricas vivas, así como una introducción al planeamiento, como instrumento de gestión preventiva. Por otra parte a partir de la clara definición de la naturaleza del objeto arqueológico, se pondrán las bases para la identificación y el diagnóstico de los elementos que deben ser recuperados, investigados, conservados, restaurados y protegidos sean muebles o inmuebles. Se estudiarán los aspectos teórico-metodológicos implicados en la gestión y conservación de la cultura material: inventarios y catalogación, poniéndose los fundamentos básicos para la resolución de los problemas que puedan afectarla. Se prestará especial atención a la metodología arqueológica relacionada con los contextos urbanos.

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

- CG01 - Que los estudiantes reciban una formación general e integrada sobre el concepto y los distintos campos temáticos implicados en la Arqueología, entendiendo ésta como una ciencia multidisciplinar que permite al alumnado responder de forma positiva a las demandas sociales de conocimiento, conservación, gestión y difusión del territorio y del patrimonio histórico-arqueológico en él existente.
- CG02 - Que los estudiantes adquieran un conocimiento racional y crítico del pasado de la humanidad, con la finalidad de que puedan comprender el presente y hacerlo comprensible a los demás. El arqueólogo tiene la capacidad de relacionar los acontecimientos y procesos del pasado con los del presente y de discernir la forma en que aquéllos influyen en éstos.
- CG04 - Que los estudiantes adquieran un conocimiento básico de los métodos, técnicas e



instrumentos de análisis principales de la Arqueología, lo que entraña, por un lado, la capacidad de examinar críticamente cualquier clase de registro arqueológico y, por otro, la habilidad de manejar los medios de búsqueda, identificación, selección y recogida de información, incluidos los recursos informáticos, y de emplearlos para el estudio e investigación del pasado.

- CG06 - Que los estudiantes al término de los estudios de grado en Arqueología hayan alcanzado un conocimiento básico de los conceptos, categorías, teorías y temas más relevantes de las diferentes ramas de la investigación arqueológica, así como la conciencia de que los intereses y problemas del registro arqueológico son susceptibles de cambiar con el paso del tiempo, conforme a los diversos contextos políticos, culturales y sociales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE06 - Que los estudiantes comprendan las relaciones espaciales a diferentes escalas, a partir de las relaciones entre naturaleza y sociedad en su dimensión temporal.
- CE07 - Que los estudiantes analicen con conocimiento y sentido crítico las implicaciones éticas y legales del trabajo arqueológico.
- CE08 - Que los estudiantes conozcan las técnicas arqueológicas, así como los sistemas de evaluación de los yacimientos y las propuestas de integración o conservación.
- CE09 - Que los estudiantes adquieran habilidades en el manejo de las nuevas tecnologías como medio para el estudio y la difusión del conocimiento arqueológico.
- CE10 - Que los estudiantes utilicen las técnicas de acceso a la información arqueológica, usando todas aquellas vías que les puedan permitir una mayor profundización en las mismas.
- CE11 - Que los estudiantes adquieran habilidades para diseñar un proyecto integral de investigación y gestión de los bienes arqueológicos, muebles e inmuebles, desde su conocimiento hasta su explotación social, desarrollando una actitud de responsabilidad profesional y compromiso con la sociedad en todo lo referente a la defensa, tutela, gestión, difusión y conservación del Patrimonio Histórico-Arqueológico.
- CE12 - Que los estudiantes obtengan la capacitación necesaria para diseñar proyectos educativos en distintos niveles de la enseñanza.
- CE13 - Que el estudiante sea capaz de presentar y exponer oralmente y por escrito proyectos de investigación, gestión y difusión en todos los campos relacionados con la Arqueología, utilizando un vocabulario específico tanto técnico como de interpretación.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Que los estudiantes adquieran capacidad para participar, a partir del conocimiento especializado, en el contexto interdisciplinar propio de la Arqueología.
- CT03 - Que los estudiantes desarrollen una actitud positiva y responsable respecto a los controles de calidad de los resultados del trabajo arqueológico y de su presentación, y adquieran capacidad de organización y planificación de los distintos tipos de trabajo propios de la ciencia arqueológica.
- CT04 - Que los estudiantes desarrollen la capacidad de análisis y síntesis de temas arqueológicos, desarrollando razonamiento crítico y autocrítico.
- CT05 - Que los estudiantes adquieran capacidad de comunicación oral y escrita en español sobre temas arqueológicos, así como de comprensión y comunicación básica en otras lenguas.
- CT06 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la información: recopilación sistemática, organización, selección y presentación de toda clase de información arqueológica.
- CT07 - Que los estudiantes adquieran las habilidades y conocimientos de instrumentos



informáticos y matemáticos aplicables a la Arqueología para usarlos eficientemente en la investigación y la comunicación.

- CT08 - Que los estudiantes desarrollen una especial sensibilidad hacia los diferentes entornos culturales y medioambientales, prestando especial atención a las cuestiones de igualdad, de la conservación medioambiental, de la convivencia pacífica y la no discriminación por razones de sexo, raza, religión o capacidad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Interpretar la legislación vigente y la organización administrativa para la gestión del patrimonio
- Aplicar la normativa vigente en la gestión del patrimonio arqueológico
- Facilitar el desarrollo de la legislación sobre patrimonio y sobre urbanismo
- Facilitar la participación en el desarrollo de planes de urbanismo y territorialidad.
- Conocer a fondo la problemática de la metodología arqueológica realizada en contextos urbanos

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

PARTE 1. LA CONSERVACIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL PLANTEAMIENTO TERRITORIAL

TEMARIO TEÓRICO

1. El patrimonio cultural en el planeamiento territorial y urbanístico. Los conceptos de Patrimonio. Las teorías y escuelas de la conservación arqueológica. Conservación y teorías arqueológicas. Modernismo y postmodernismo en las concepciones de la conservación arqueológica.
2. La conservación arqueológica en las grandes obras. La Evaluación de Impacto Ambiental. El impacto ambiental sobre los recursos del patrimonio arqueológico. El impacto arqueológico y la conservación arqueológica. La arqueología ambientalista: preservación y explotación científica. Los tipos de arqueología ambientalista: la arqueología preventiva y la arqueología de rescate.
3. Los estudios de impacto arqueológico en el desarrollo de los proyectos de construcción: planeamiento, construcción y explotación. La arqueología preventiva en los estudios de planeamiento de los proyectos. La arqueología de rescate y la corrección del impacto arqueológico.
4. El desarrollo de los estudios preventivos y correctores del impacto arqueológico. Las prospecciones y la arqueología preventiva: evaluación y evitación del impacto arqueológico. Las excavaciones arqueológicas y la arqueología de rescate: la explotación científica de los yacimientos.
5. Las estrategias de conservación arqueológica en las grandes obras públicas: Las arqueologías ambientalistas sustantivas y nominales: arqueología preventiva, arqueología de rescate y arqueología de salvamento.



PARTE 2: CONSERVACIÓN DE MATERIALES DE PROCEDENCIA ARQUEOLÓGICA

TEMARIO TEÓRICO

1. Introducción. Conceptos generales de conservación y restauración.
2. Revestimientos murales. Propiedades físico químicas, técnicas de elaboración, problemática de conservación extracción y acondicionamiento.
3. Cerámica. Propiedades físico químicas, técnicas de elaboración, problemática de conservación extracción y acondicionamiento.
4. Vidrio y piedra. Propiedades físico químicas, técnicas de elaboración, problemática de conservación extracción y acondicionamiento.
5. Material orgánico. Propiedades físico químicas, técnicas de elaboración, problemática de conservación extracción y acondicionamiento.
6. Acondicionamiento y exposición.

SEMINARIOS: se proponen dos seminarios sobre intervención de material arqueológico con temas de especial interés para la conservación del patrimonio arqueológico.

PRÁCTICO

PARTE 1. LA CONSERVACIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Dos talleres sobre conservación arqueológica.

PARTE 2. CONSERVACIÓN DE MATERIALES DE PROCEDENCIA ARQUEOLÓGICA

- Práctica 1. Reconstrucción de una cerámica arqueológica.
- Salida al campo: Se propone una salida de campo a los talleres de restauración de material arqueológico del grado en conservación y restauración de la Universidad de Granada.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

PARTE 1. LA CONSERVACIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

- Archéologie et Grands Travaux (1989). Patrimoine architectural. Rapports et études 12, Conseil de l'Europe, Strasbourg.
- Aguilar Corredera, F., Pavón Redondo, J. y Valverde Cuevas, F. (1995). Régimen jurídico del Patrimonio Histórico en Andalucía. Textos Legales V (1) Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Audrerie, D. (1997). La notion et la protection du patrimoine. Presses Universitaires de France, Paris.



- Barreiro Martínez, D. y Villoch Vázquez, V. (1997). Un modelo de Evaluación del Impacto Arqueológico. El Parque Eólico de Careón. CAPA 1, Santiago de Compostela.
- Barreiro Martínez, D., Villoch Vázquez, V. y Criado Boado, F. (1999). El desarrollo de tecnologías para la gestión del Patrimonio Arqueológico. Hacia un modelo de evaluación del impacto arqueológico. Trabajos de Prehistoria 56 (1), 13-26.
- Bermúdez Sánchez, J. (2003). El derecho de propiedad: límites derivados de la protección arqueológica. Ed. Montecorvo, Madrid.
- Catherall, P. D., Barnett, M. y McClean, H. (1984). The southern feeder. The archaeology of gas pipeline. British.
- Derout, A. (1993). La protection des biens culturels en droit communautaire. Ed. Apogée, Rennes.
- Dickens, R. S. y Hill, C. E. (eds. 1978). Cultural Resources: planning and management. Westview Press, Boulder, Colorado.
- Fowler, D. (1982). Cultural resource management. En Schiffer, M. B. (ed.): Advances in Archaeological Method and Theory, 5. Academic Press, New York: 1-50.
- García Fernández, J. (1987). Legislación sobre Patrimonio Histórico. Tecnos, Madrid.
- Gathercole, P. y Lowenthal, D. (eds., 1994) The Politics of Past. Routledge, New York.
- Gómez Martínez, J. R. (1989). Carreteras y Arqueología. Revista de Arqueología 101, 6-7.
- Green, E. L. (ed., 1984). Ethics and values in archaeology. Free Press, New York.
- Harrison, R. (ed., 1994). Manual of Heritage Management. Butterworth-Heinemann, Londres
- Kaenel, G. (coord., 1998). 30 ans de grandes travaux. Quel bilan pour l'histoire préhistorique suisse? Documents du GPS 1, Lausanne, 85-90.
- Querol, M. A. y Martínez Díaz, B. (1996). La gestión del Patrimonio Arqueológico en España. Alianza Editorial, Madrid.
- Ramos Millán A. y Osuna Vargas M. M. (2001). La gestión del impacto arqueológico en carreteras. Un ejemplo andaluz en la Autovía Alhendín-Dúrcal (Granada). Ed. Arkaion, Granada.
- Rodríguez Temiño, I. (2004). Arqueología urbana en España. Ariel, Madrid.
- Schiffer, M. B. y Gumerman, J. (eds. 1977). Conservation Archaeology. A Guide for Cultural Resource Management Studies. Academic Press, New York.
- Wilson, R. L. y Loyola, G. (eds., 1982). Rescue Archaeology: papers from the first New World conference on rescue archaeology. Preservation Press, Washington (DC).

• PARTE 2: CONSERVACIÓN DE MATERIALES DE PROCEDENCIA ARQUEOLÓGICA

- Berducou M.C. (1990) La conservation en archéologie : méthodes et pratique de la conservation restauration des vestiges archéologiques. Masson. Paris
- Bergeron France, A. (2000); L'Archéologue et la conservation: Vade-mecum québécois, Centre de conservation du Québec, Québec
- Cronyn J.M, Robinson W.S. (1990). The elements of archaeological conservation. Routledge. London
- Fernández, C., Palacio, R.; (2003). La conservación del material arqueológico subacuático, en Monte Buciero nº 9. Ayuntamiento de Santoña. Santoña
- García Fortes S, Flos Travieso N. (2008). Conservación y restauración de bienes arqueológicos. Síntesis, Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 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
 - 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)
 - 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.
 - 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>

ENLACES RECOMENDADOS

PARTE 2: CONSERVACIÓN DE LOS BIENES DE PROCEDENCIA ARQUEOLÓGICA

- 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/>
 - OPIFICIO DELLE PIETRE DURE <http://www.opificiodellepietredure.it>
 - THE GETTY CONSERVATION INSTITUTE <http://www.getty.edu/conservation/>
 - ICCROM (INTERNATIONAL CENTER FOR THE STUDY OF THE PRESERVATION AND RESTORATION OF CULTURAL PROPERTY) <http://www.iccrom.org/>
 - Publicaciones pdf del ICCROM: http://www.iccrom.org/eng/02info_en/02_04pdf-pubs_en.shtml

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Tutorías académicas Podrán ser personalizadas o en grupo. En ellas el profesor podrá supervisar el desarrollo del trabajo no presencial, y reorientar a los alumnos en aquellos aspectos en los que detecte la necesidad o conveniencia, aconsejar sobre bibliografía, y realizar un seguimiento más individualizado, en su caso, del trabajo personal del alumno.
- MD02 Exposiciones en clase por parte del profesor. Podrán ser de tres tipos: 1) Lección magistral: Se presentarán en el aula los conceptos teóricos fundamentales y se desarrollarán los contenidos propuestos. Se procurará transmitir estos contenidos motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y tratando de formarle una mentalidad crítica 2) Clases de problemas: Resolución de problemas o supuestos prácticos por parte del profesor, con el fin de ilustrar la aplicación de los contenidos teóricos y describir la metodología de trabajo práctico de la materia. 3) Seminarios: Se ampliará y profundizará en algunos aspectos concretos relacionados con la materia. Se tratará de que sean participativos, motivando al alumno a la reflexión y al debate.
- MD03 Prácticas realizadas bajo supervisión del profesor. Pueden ser individuales o en grupo: 1) En aula/laboratorio/aula de informática: contacto con el registro arqueológico a través de su conocimiento directo o bien a través de medios audiovisuales o programas informáticos. Se pretende que el alumno adquiera la destreza y competencias necesarias para la aplicación de conocimientos teóricos o normas técnicas relacionadas con la materia. 2) En el campo: se podrán realizar visitas en grupo a yacimientos y conjuntos arqueológicos, Museos, centros de investigación, así como entrar en contacto con la práctica arqueológica a través de la prospección y la excavación con el fin de desarrollar la capacidad de contextualizar los conocimientos adquiridos y su implementación en el registro arqueológico.
- MD04 Trabajos realizados de forma no presencial Podrán ser realizados individualmente o en grupo. Los alumnos presentarán en público los resultados de algunos de estos trabajos, desarrollando las habilidades y destrezas propias de la materia, además de las competencias transversales relacionadas con la presentación pública de resultados y el debate posterior, así como la puesta en común de conclusiones en los trabajos no presenciales desarrollados en grupo. Las exposiciones podrán ser: 1) De cuestiones prácticas realizadas en casa o 2) De trabajos dirigidos.

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



EVALUACIÓN ORDINARIA

PRUEBA ORAL/ESCRITA: Evaluación de los resultados del aprendizaje a través de pruebas orales o escritas: evaluación de los conocimientos y competencias adquiridas, tanto de los contenidos teóricos como de las habilidades para la resolución de problemas prácticos, de forma individualizada.

PRÁCTICAS, TALLER Y SUPUESTOS: Presentación de trabajos: problemas, casos prácticos o trabajos dirigidos, realizados de forma individualizada o en grupo, expuestos en clase o entregados por escrito al profesor. Evaluación de las prácticas, tanto del trabajo desarrollado durante las sesiones prácticas en presencia del profesor como de las memorias o informes de resultados entregados.

SEMINARIOS. Asistencia a los seminarios propuestos por el profesor.

ASISTENCIA: asistencia.

*Para optar al modelo de evaluación continua es imprescindible cumplir como mínimo con el 80% de la parte presencial.

*El estudiante deberá alcanzar al menos un 4 sobre 10 en cada una de las partes del temario para poder superar la asignatura, siempre y cuando el estudiante consiga que la media global de la asignatura alcance un 5 sobre 10

Examen oral/escrito	50%
Prácticas, taller y supuestos	30%
Seminarios	10%
Asistencia	10%

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Parte teórica Examen. El contenido de las preguntas del examen será de la materia impartida en la parte teórica y en los seminarios.

Porcentaje sobre calificación final: 60% de la calificación final.

- Parte práctica: Resolución de un supuesto práctico relacionado con los contenidos aportados en clase. Únicamente para aquellos alumnos que tengan en el examen tipo test una calificación de 5 o superior a 5. A través de la plataforma PRADO2 o PRADO EXAMEN.

Porcentaje sobre calificación final: 20%

- Ejercicios: entrega de las prácticas realizadas y la memoria correspondiente 20%. Se entregarán a través de la plataforma PRADO.

Para superar la asignatura, es imprescindible aprobar la parte teórica y práctica de forma independiente.

Si se ha superado la parte práctica o la parte teórica en la convocatoria ordinaria solo se guardará hasta la convocatoria extraordinaria del mismo año.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL





Aquellos alumnos que no puedan asistir a clase y soliciten ser evaluados mediante prueba única (en el plazo establecido) deberán realizar un examen escrito de teoría y otro de prácticas, además tendrán que presentar los correspondientes ejercicios prácticos. Para estos alumnos el examen final de prácticas consistirá en el análisis de supuestos prácticos propuestos por el profesor.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Examen teórico	60%
Examen practico	20%
Presentación de prácticas y memoria:	20%

