

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Nombre del módulo	Arqueología	2	I	6	Obligatoria
<b>PROFESORES*</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Francisco Carrión Méndez: Parte I</li> <li>José Antonio Peña Ruano: Parte II</li> </ul>			F. Carrión: Instituto Andaluz de Geofísica, despacho: 8, <a href="mailto:pcarrion@ugr.es">pcarrion@ugr.es</a>		
			J.A. Peña: Instituto Andaluz de Geofísica, despacho: 16, <a href="mailto:peruano@ugr.es">peruano@ugr.es</a>		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS*</b>		
			Francisco Carrión Méndez Lunes - Miércoles: 16.30 - 19.15 José Antonio Peña Ruano Lunes - Miércoles: 16.30 - 19.15		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Arqueología			Historia		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos de inglés</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
<p>Capacitar para el uso de diversas técnicas de análisis y clasificación de los datos arqueológicos. Facultar para el empleo de distintos sistemas de reconocimiento y prospección arqueológica del territorio, para el reconocimiento de yacimientos generados por las sociedades del pasado. Conocer las técnicas y herramientas necesarias empleados en la prospección arqueológica, todas aquellas que se emplean en ambientes terrestres como en ambientes subacuáticos. Organizar, planificar y proyectar prospecciones arqueológicas terrestres y subacuáticas. Interpretar el registro arqueológico generado en la prospección arqueológica. Resolver problemas.</p>					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					

\* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.



ugr | Universidad de Granada

Página 1

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANDRES AFONSO MARRERO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 27/06/2019 19:33:49 Página: 1 / 5



rN540BVbmxGa8DtPSlyyK5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

<p>Trabajar en equipo. Trabajar en equipo de carácter interdisciplinar.  Reconocer la diversidad y la multiculturalidad.  Razonamiento crítico. Compromiso ético.  Conocer otras culturas y costumbres.  Motivación por la calidad.</p>
<p><b>OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)</b></p>
<p>1. Los alumnos/as han asimilado y comprendido los conceptos teóricos básicos de la disciplina  2. Los alumnos/as han asimilado y comprendido la técnicas fundamentales de prospección arqueológica  3. Los alumnos/as han asimilado y comprendido la interpretación del registro arqueológico de superficie</p>
<p><b>TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA</b></p>
<p>TEMARIO TEÓRICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 1: La Prospección Arqueológica de Superficie I</li> <li>• Tema 2: La Prospección Arqueológica de Superficie II</li> <li>• Tema 3: La Prospección Geo-Arqueológica</li> <li>• Tema 4: La Prospección Arqueológica Subacuática</li> <li>• Tema 5. Práctica de campo</li> <li>• Tema 6: Recursos y herramientas de trabajo en prospección I (mapas, sistemas de coordenadas, fotografías aéreas, GPS)</li> <li>• Tema 7: Recursos y herramientas de trabajo en prospección II (programas y repositorios)</li> <li>• Tema 8: Prospección arqueológica mediante sensores remotos (rádar, radiómetros, lidar, fotos aéreas, criterios de interpretación, ejemplos)</li> <li>• Tema 9: Métodos geofísicos de prospección aplicada a la Arqueología I (generalidades, prospección magnética, prospección eléctrica y electromagnética)</li> <li>• Tema: 10: Métodos geofísicos de prospección aplicada a la Arqueología II. (georrádar en arqueología)</li> </ul> <p>.....</p> <p>TEMARIO PRÁCTICO:  Seminarios/Talleres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discusión de resultados de la práctica 1 (prospección de un territorio)</li> <li>• Manejo de mapas y fotografías aéreas, ligado al tema 6</li> <li>• Manejo de programas de representación de mapas, MDTs y fotografías aéreas, ligado al tema 7</li> <li>• Manejo de cartografía náutica</li> <li>• Obtención de recursos cartográficos en internet, ligado al tema 7</li> <li>• Discusión de resultados de la práctica 2 (GPS diferencial)</li> <li>• Discusión de resultados de la práctica 3 (prospección magnética)</li> <li>• Discusión de resultados de la práctica 4 (tomografía eléctrica)</li> <li>• Discusión de resultados de la práctica 5 (georrádar)</li> </ul> <p>.....</p> <p>Prácticas de Campo</p> <p>Práctica 1. Prospección arqueológica en en Moclín (Granada) (tema 5)  Práctica 2. GPS diferencial en el Alfar Romano de Cartuja, ligado al tema 6.  Práctica 3. Prospección magnética en el Alfar Romano de Cartuja, ligado al tema 9</p>

Práctica 4. Prospección eléctrica en el Alfar Romano de Cartuja, ligado al tema 9  
Práctica 5. Prospección con georradar en el Alfar o alternativamente a la entrada de la Facultad, ligado al tema 10

#### BIBLIOGRAFÍA

ANNAN, A.P. (1992). *Ground penetrating radar workshop notes*. Sensors and software inc. 126 pp.  
APINALL, A., GAFFNEY, C., & SCHMIDT, A. (2008). *Magnetometry for Archaeologists*, Altamira Press, Plymouth.  
BASS, F. 1966. *Archaeology under Water*  
BREINER, S. (1973). *Applications manual for portable magnetometers*, Geometrics, Sunnyvale.  
BROUWER, J. HELBIG, K. (1998). *Shallow high-resolution reflection seismics. Handbook of geophysical exploration. Seismic exploration*. Editors: Klaus Helbig and Sven Treitel. Volume 19.  
CONYERS, L. B. (2004). *Ground-penetrating radar for archaeology*. AltaMira Press, Walnut Creek, Calif.  
DANIELS, D. J. (Ed). (2004). *Ground penetrating radar*. Institution of Electrical Engineers, London  
DELGADO, J.P. (ed), 1997. *Enciclopedia of Underwater and Maritime Archaeology*, British Museum Press, London.  
EL-QADY, G. & METWALY, M. (ed.). (2019). *Archaeogeophysics. State of the art and case studies*. Springer  
GARCÍA SAN JUAN, L (2005). *Introducción al reconocimiento y análisis del territorio*. Ariel Ed. Barcelona  
GIANFROTTA, P.A., POMEY, P. 1981. *Archeologia subacquea*. Storia, tecniche, scoperte e relitti, Milan  
GREEN, J. 1990. *Maritime Archaeology: a technical handbook*, London.  
LOKE, M. H. (1999). *Electrical imaging surveys for environmental and engineering studies*. Ed. M.H. Loke, Penang.  
LOKE, M. H. (2002). RES2DMOD ver. 3.0, *2D Resistivity and IP Forward Modelling*. Ed. M.H. Loke, Penang  
J. MAARLEVELD, T. et All (Ed.), 2013. *Manual para actividades dirigidas al patrimonio cultural subacuático*. UNESCO. Paris  
NAUTICAL ARCHAEOLOGY SOCIETY 2008, *Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice* 2nd edition. Blackwell Pub.  
NIETO, J. 1984, *Introducción a la arqueología subacuática*, Barcelona.  
NIETO, X., CAU, M. A. (Ed.) 2009. **Arqueología Náutica Mediterránea**. Barcelona  
ORELLANA, E. (1972). *Prospección geoeléctrica en corriente continua*. Biblioteca Técnica Philips, Paraninfo. Madrid.  
TELFORD, W.M., L.P. GOLDART & R.E. SHERIFF (...). *Applied Geophysics*, second edition,

#### ENLACES RECOMENDADOS

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Actividades formativas de carácter presencial, que representan entre el 30% y el 40% de la materia, entre las que se incluyen:



ugr | Universidad  
de Granada

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANDRES AFONSO MARRERO      Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 27/06/2019 19:33:49      Página: 3 / 5



rN540BVbmxGa8DtPSlyyK5CCKJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

1. Clases teóricas, basadas en una metodología de enseñanza que implica la exposición de contenidos por parte del profesor con el acompañamiento de materiales docentes diseñados para facilitar la tarea de aprendizaje, orientando hacia los conceptos fundamentales y complementando lo que conforma el conjunto de reflexiones hechas en clase. Esta actividad conlleva la adquisición de competencias relacionadas con la capacidad de análisis y síntesis, la planificación de la materia en relación con sus objetivos y contenidos formativos esenciales, el razonamiento crítico y la comprensión de sus contenidos fundamentales y de sus respectivas secuencias históricas y culturales.
  2. Clases prácticas y seminarios, basadas en una metodología de enseñanza que complementan y amplía las clases teóricas. Por ello serán clases en las que se proponen y resuelven aplicaciones de los conocimientos impartidos. El profesor podrá contar con los medios de apoyo que estime necesarios (audiovisuales, informáticos, documentales,...). También se incluye las horas dedicadas a pruebas de evaluación de estas clases si se estima conveniente.
  3. Compromiso e implicación en un plan individual de atención tutorial concebido como un espacio de carácter formativo y educativo de amplio espectro en el que el alumno y el profesor entran en un proceso de continua interacción que contempla, entre otros factores, la propia metodología del estudio de la materia, la búsqueda de estrategias para rentabilizar el esfuerzo académico, o la orientación formativa e instructiva en relación con las actividades de aprendizaje autónomo y de trabajo en equipo. Contempla el aprovechamiento del potencial que representa en la actualidad el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación.
  4. Evaluación de los conocimientos de acuerdo a los sistemas establecidos.
- Actividades formativas de carácter no presencial, que representan entre 70% y el 60% de la materia, entre las que se incluyen:
1. Actividades de aprendizaje autónomo, basadas en una metodología de enseñanza en la que el estudiante se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje. Esta actividad conlleva la adquisición de competencias relacionadas con la puesta en práctica de lo que se ha aprendido buscando, en todo momento, la motivación por la calidad y la capacidad de hacer un uso adecuado de la comunicación, tanto en su vertiente oral como escrita, como único mecanismo para expresar lo que resulta de un ejercicio de aprendizaje, basado en el análisis, la síntesis y la interpretación de los contenidos de la materia. Las actividades están concebidas en relación al perfil académico y profesional que mayor relación guarda con la materia.
  2. Actividades de trabajo en equipo, basadas en una metodología de enseñanza que hacen posible una dinámica de trabajo de forma conjunta en la ejecución de un proyecto relacionado con los contenidos de la materia, entendiendo esto no como la suma de aportaciones más o menos individuales, sino como el resultado de un trabajo coordinado en el que se requiere complementariedad, comunicación, coordinación, confianza y compromiso. Estas actividades contemplan la participación en proyectos, debates, preparación de exposiciones colectivas.

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

La evaluación no puede consistir únicamente en la comprobación de la adquisición de unos conocimientos en un acto único (examen); es necesario incorporar, por tanto, un sistema de evaluación continua que valore de forma personalizada el programa formativo del alumno, la adquisición de competencias y el trabajo autónomo y de grupo y que contribuirá a estimular al alumno a seguir con su proceso de aprendizaje. Así pues, la evaluación del alumno se hará teniendo en cuenta dos ejes fundamentales:

1. La evaluación de los resultados del aprendizaje (entre el 30% y el 70% de la calificación) a través de una prueba oral o escrita, mediante la que poder comprobar la adquisición de los contenidos.
2. La evaluación continua para comprobar la adquisición de competencias, habilidades y destrezas relacionados con los objetivos del módulo/materia/asignatura (entre el 30% y el 70% de la calificación) a través de controles escritos, trabajos, participación del alumno en el aula, tutorías. Cada profesor podrá introducir variantes en su sistema de evaluación de acuerdo a las características



propias de cada asignatura. Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa de planificación docente y organización de exámenes de la Universidad de Granada, de 30 de junio de 1997.

**Sistema de calificación**

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

**Criterios de evaluación**

Los criterios de evaluación se indicarán en las Programas y Guías Didácticas correspondientes a cada asignatura, garantizando así la transparencia y objetividad de los mismos.

- a) Asistencia a clases teóricas 20%
- b) Participación activa y crítica en los seminarios y prácticas de campo 15%
- c) Examen final 65%

Evaluación única: un solo examen sobre la totalidad de los contenidos de la asignatura.

Convocatorias extraordinarias: el mismo criterio que para la evaluación única.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**



**ugr** | Universidad  
de Granada

Página 5

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: JOSE ANDRES AFONSO MARRERO    Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 27/06/2019 19:33:49    Página: 5 / 5



rN540BVbmxGa8DtPSlyyK55CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.