

SIG APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN EN ARQUEOLOGÍA

1.- Datos de la asignatura

Código	303802	Plan	M116	Créditos ECTS:	3
Carácter	Obligatoria Esp.	Curso	2024-2025	Periodicidad	Sem. 1º
Área	Prehistoria				
Departamento	Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología				
Nº de alumnos en el curso actual					
Plataforma virtual	Plataforma:	Studium (cada año cambia el enlace)			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Antonio Blanco González	Grupo / s	1
Departamento	Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología		
Área	Prehistoria		
Centro	Facultad de Geografía e Historia		
Despacho	nº 91 (primera planta de la Facultad de Geografía e Historia)		
Horario de tutorías	Se concretará al comenzar el curso, en función del horario general. Además, opcionalmente se ofrece tutoría <i>online</i> (videollamada) acordada mediante correo electrónico previo.		
URL Web			
E-mail	ablancoglez@usal.es	Teléfono	Ext. 1469

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Bloque de contenidos optativos (obligatoria de especialidad)
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Se trata de una asignatura obligatoria para los estudiantes de la especialidad, por lo que se enfoca hacia una formación básica en Sistemas de Información Geográfica aplicados a las investigaciones arqueológicas y las presentaciones de índole cartográfica.
Perfil profesional.
Investigador y profesional del ámbito de la Historia, la Prehistoria y la Arqueología.

3.- Recomendaciones previas

Se requieren las competencias específicas que proporciona un Grado en Historia o en Humanidades

4.- Objetivos de la asignatura

Al terminar la asignatura, los estudiantes habrán adquirido conocimientos acerca de SIG, de su utilidad en Arqueología (investigación, publicación, gestión) y sus posibilidades y limitaciones. Además, habrán aprendido lo esencial del manejo de un SIG y de los principales geoportales e IDE donde puede obtenerse la cartografía digital, y habrán aplicado los conocimientos y destrezas adquiridos en la realización de un trabajo que será objeto de presentación oral.

5.- Contenidos

1. Introducción teórica: Arqueología Espacial / Análisis Territorial en Arqueología / Enfoques SIG.
2. Tipos de ficheros y formatos SIG (vectoriales, ráster). Software (programas más usados).
- 3- Cartografía digital (Modelos Digitales de Elevaciones; capas vectoriales y ráster).
4. Organismos e instituciones, Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), geoportales, centros de descarga de geodatos y recursos web de cartografía digital.
5. Tareas de edición (geoprocesamiento, georreferenciación) e instrumentos de análisis: operaciones de topología, análisis del relieve, visibilidad, *buffers* circulares e isócronos; distancia a elementos, etc.
6. Principales problemas arqueológicos con tratamiento SIG

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.
<p>CG2: Conocer y aplicar las distintas metodologías y técnicas de investigación histórica y arqueológica.</p> <p>CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7: Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8: Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9: Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones y los conocimientos, razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedad.</p> <p>CB10: Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p>
Transversales.
<p>Gestionar, analizar y sintetizar la información</p> <p>Utilizar las ciencias experimentales que intervienen en el análisis arqueológico e histórico.</p> <p>Colaborar con equipos interdisciplinares en el ámbito de las Humanidades y establecer vías de colaboración entre el mundo académico y profesional.</p> <p>Fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento</p>

Específicas.
CE1. Evaluar y redactar informes técnicos sobre yacimientos y objetos arqueológicos. CE2. Producir, comentar, anotar y/o editar correctamente textos y documentos de acuerdo con los cánones críticos de cada disciplina. CE3. Utilizar las técnicas específicas necesarias para estudiar los diferentes documentos arqueológicos y literarios de la Prehistoria y la Antigüedad. CE4. Utilizar la razón crítica y aplicarla a la fiabilidad y validez de los procedimientos utilizados en el análisis de los resultados en los ámbitos de los Estudios Históricos y Arqueológicos. CE5. Adquirir las destrezas para obtener información de manera autónoma y crítica sobre las novedades científicas en Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología y saber presentarlas. CE7. Catalogar, interpretar y transcribir la documentación arqueológica. CE10. Conocer, manejar y aplicar el instrumental y las técnicas de los campos relacionados con la Prehistoria, la Arqueología y la Historia Antigua

7.- Metodologías docentes

El curso tiene un carácter práctico con una básica presentación teórica y conceptual inicial: se basa en 11 sesiones prácticas de 2 horas cada una, con explicaciones del profesor sobre material didáctico disponible en *Studium*. El aprendizaje se realiza mediante el desarrollo en el aula de informática de la Facultad de Geografía e Historia de tareas preparadas, con el apoyo de ejercicios prácticos utilizando recursos informáticos especializados (QGIS y ArcGIS). Además, se contempla una parte imprescindible de trabajo individual no presencial para la correcta adquisición de las competencias. Dada la naturaleza eminentemente práctica de la asignatura, es obligatoria la asistencia a las sesiones prácticas, esencial para la adquisición de los conocimientos y competencias.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales				
Prácticas	En aula			
	En el laboratorio			
	En aula de informática	22	27	49
	De campo			
De visualización (visu)				
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías				
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	1	1	7	8
Otras actividades (estudio, preparación de materiales y lecturas)				
Exámenes	2		16	18
TOTAL	25	1	50	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumnado
Conolly, J. y Lake, M. (2009): <i>Sistemas de información geográfica aplicados a la arqueología</i> . Barcelona: Bellaterra. García Sanjuán, L.; Wheatley, D.W.; Murrieta Flores, P. y Márquez Pérez, J. (2009): "Los SIG y el análisis espacial en Arqueología. Aplicaciones en la Prehistoria Reciente del sur de España", en Nieto, X. y Cau, M.A. (eds.): <i>Arqueología Nàutica Mediterrània</i> , Girona, pp. 163-180 (Monografies del CASC, 8). Peña Llopis, J. (2006): <i>Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión del territorio</i> . San Vicente del Raspeig: Editorial Club Universitario
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Baena Preysler, J. y Blasco Bosqued, C. (1999): *Los SIG y el análisis espacial en arqueología*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Chapman, H. (2011): *Landscape archaeology and GIS*. Stroud: The History Press.

Grau Mira, I. (ed.) (2006): *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Alicante: Universidad de Alicante.

García Sanjuán, L. (2005): *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*. Barcelona: Ariel.

Mayoral Herrera, V. (2004): *Paisajes agrarios y cambio social en Andalucía oriental entre los períodos ibérico y romano*. Madrid/Mérida: CSIC.

Parcero Oubiña, C. (2002): *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del NW ibérico*. Ortigueira: Fundación Federico Maciñeira.

Wheatley, D. y Gillings, M. (2002): *Spatial technology and Archaeology: The archaeological applications of GIS*. London: Taylor & Francis.

En la web de *Studium* de la asignatura se proporciona un completo listado de recursos fundamentales (websites, geoportales, IDE españolas y europeas, cartografía digital).

10.- Evaluación

Consideraciones generales
Las pruebas de evaluación se dirigen a evaluar el grado de adquisición de las competencias descritas.
Criterios de evaluación
Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta serán los siguientes: Asistencia y participación en las clases teórico-prácticas: 40% Presentación de un trabajo individual final (sobre el tema de investigación del TFM): 60% TOTAL 100%
Instrumentos de evaluación
Evaluación de la asistencia e intervenciones de los alumnos en el aula. Ponderación del trabajo realizado en las sesiones prácticas. Valoración de un trabajo individual presentado en plazo y forma a través de una tarea habilitada en <i>Studium</i> como prueba final de la asignatura, que verse preferentemente sobre el trabajo de investigación (TFM) que realiza cada estudiante. En caso de que la investigación del Máster de un estudiante no tenga una clara proyección geográfica o que las herramientas SIG no resulten suficientemente aplicables, el docente sugerirá al estudiante un tema alternativo que permita dejar una prueba material fehaciente del dominio de conocimientos y competencias.
Recomendaciones para la evaluación.
Con el fin de marcar el nivel de la asignatura, se indicará desde el primer momento cuáles serán los criterios y umbrales de evaluación. Se valorarán la asistencia, participación y realización de las tareas en las clases prácticas. Se recomienda encarecidamente la presentación de un trabajo final individual que requiera el empleo de un rango adecuado de recursos, tareas y habilidades de entre las tratadas a lo largo de las sesiones prácticas; es decir, la presentación de un único mapa no es suficiente para aprobar; lo crucial es demostrar el dominio de las competencias procedimentales, los recursos manejados y la nueva cartografía original generados por cada estudiante, preferentemente aplicados al tema de su TFM.
Recomendaciones para la recuperación.
Las/los estudiantes que no superen la primera convocatoria se reunirán con el profesor para analizar los aspectos deficitarios observados en cuanto a objetivos y competencias y marcar las pautas de corrección correspondientes para superar la segunda convocatoria.