

MODELOS INFORMATIZADOS APLICADOS A LAS FUENTES ESCRITAS Y ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS MEDIEVALES.

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
C (Hª Medieval y CC. y técnicas historiográficas)	C9	Modelos informatizados aplicados a las fuentes escritas y estructuras arquitectónicas medievales.	2011-2012	2º	3	optativo
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
JOSÉ ANTONIO ESQUIVEL GUERRERO			Departamento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras Campus de Cartuja. 18071 - Granada Tlfs.: 958249568, 9582409995 Email: esquivel@ugr.es			
			HORARIO DE TUTORÍAS			
			Martes y jueves 10´30-13´30			
MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Máster de Arqueología Medieval						
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)						
<p>Asignatura teórico-práctica. En primer lugar se establecen los principios básicos para la utilización de los conceptos y los métodos estadísticos en la investigación arqueológica. La aplicación se llevará a cabo utilizando datos arqueológicos reales.</p> <p>Las aplicaciones informáticas corresponden a las utilizadas en el trabajo y la investigación arqueológica: planimetrías, perfiles, modelos digitales del terreno, mapas de distribución y dibujos del material, levantamientos 3D, dibujo de materiales 3D. El uso de los scanner laser 3D se enfoca a artefactos de pequeñas dimensiones (vasijas de cerámica, estatuas, etc.) y modelos 3D de estructuras.</p> <p>Las clases se impartirán de forma práctica utilizando software estándar y adecuado a las distintas partes de la asignatura</p>						



COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO

CE1, CE9, CE10, CE12, CE13 y CE14.

Competencias generales:

- CG1. Que los estudiantes sepan 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.
- CG2. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CG3. Que los estudiantes sean 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.
- CG4. Que los estudiantes tengan la capacidad de gestionar la información de forma eficaz.
- CG5. Que demuestren la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.
- CG6. Que los estudiantes adquieran la capacidad de análisis y síntesis.
- CG7. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CG8. Que se les suponga capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- CG9. Que los estudiantes tengan la capacidad de organización y planificación.

Competencias específicas:

CE1. Comprensión sistemática en el campo de la Historia Antigua, Filología Griega y Filología Latina, Arqueología e Historia Medieval y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dichos campos.

CE9. Conocimiento de los instrumentos y métodos para el desarrollo de la labor científica en Historia Antigua e Historia Medieval.

CE10. Conocimiento y capacidad de aplicación de las nuevas tecnologías al campo de la Historia Antigua, la Historia Medieval, la Arqueología y la Filología clásica.

CE12. Conocimiento de las disciplinas auxiliares de la Historia Antigua y la Historia Medieval.

CE13. Profundización en las técnicas y métodos del análisis arqueológico.

CE14. Competencias en aplicación informática al patrimonio cultural.

Además,

Capacitar al alumno para diseñar y aplicar un modelo de cuantificación de los datos arqueológicos. Proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para realizar el análisis de los datos obtenidos e interpretación en el contexto de la Arqueología Medieval.

Realización de planimetrías, secciones y perfiles de excavación.

Conocimiento y puesta en práctica de introducción, gestión y manipulación informatizada de la información arqueológica.

Capacitar al alumno en la realización de modelos digitales 2D y 3D. Introducción al manejo del escáner 3D.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)



ugr | Universidad
de Granada

El alumno sabrá/comprenderá:

Establecer una cuantificación de la información arqueológica.
Plantear los parámetros básicos de una planimetría digital arqueológica.
Comprenderá los principios básicos de los escáneres 3D y su funcionamiento.

El alumno será capaz de:

Llevar a cabo un modelo de análisis de datos.
Llevar a cabo una planimetría de una excavación, así como perfiles y mapas de distribución.
Realizar de modelos 3D de artefactos.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

- La cuantificación de los datos.
- Análisis de datos univariantes (gráficos, numéricos) e inferencia estadística
- Estudio de la relación entre categorías arqueológicas.
- Gráficos vectoriales digitales 2D (planimetrías, secciones, materiales)
- Gráficos vectoriales 3D
- Mapas de distribución y modelos digitales del terreno
- Modelos 3D mediante scanner laser: artefactos y estructuras.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. (1990-2010): *Archaeologia e Calcolatori*.
BAXTER, M., (1994), *Exploratory Multivariate Analysis in Archaeology*, Edinburgh University Press, Edinburgh.
ESQUIVEL, J.A. (2004): Arqueología e Informática: Métodos y Aplicaciones, en García Porras, A. (ed.), *Informática y Arqueología Medieval*, pp.13-46.
ESQUIVEL, J.A., BENAVIDES, J.A. Y GONZÁLEZ, C. (2011). "Utilización de un modelo digital mediante laser escáner 3D para la documentación y restauración del Castillo de Piñar (Granada, Andalucía I Congreso Internacional "El Patrimonio Cultural y Natural como motor de desarrollo: investigación e innovación", 26-27 y 28 de enero de 2011.
ESQUIVEL, J.A., ESQUIVEL, F.J. Y ALEMÁN, I., (2008). Análisis estadístico de los parámetros morfométricos de un vaso carenado utilizando un láser escáner 3D, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 18, :357-370 ISSN: 0211-3228.
Esquivel, F.J., Moreno, J. y Esquivel, J.A. (2009). Modelo 3D mediante laser-scanner del teatro romano de Acinipo, *Cuadernos de Arqueología de Ronda. La ciudad romana de Acinipo. Investigaciones 2005-2007*, 177-187, ISSN: 1885-6969
FLETCHER, M. & LOCK, G.R., (1991), *Digging numbers. Elementary Statistics for Archaeologists*, Oxford University Committee for Archaeology, Oxford.
ORTON, C. (1988), *Matemáticas para arqueólogos*, Alianza Universidad, Madrid.



SHENNAN, S., (1992), *Arqueología Cuantitativa*, Crítica, Barcelona.

ENLACES RECOMENDADOS

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases magistrales de exposición de los temas.
Clases prácticas de diseño de modelos cuantitativos.
Clases prácticas de realización de planimetrías en Arqueología Medieval y escaneos de materiales arqueológicos.

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

- Realización de prácticas de tipo arqueológico en clase, utilizando el software específico de cada tema.
- Trabajos presentados y tutorizados en relación con los contenidos del curso en base al análisis cuantitativo y la informatización de los distintos tipos de datos.
- Participación activa de los estudiantes en clases teóricas, prácticas, seminarios y otras actividades complementarias que se programen.

INFORMACIÓN ADICIONAL

