

Guía docente de la asignatura

Paleogeografía (26611C1)

Fecha de aprobación:

Departamento de Edafología y Química Agrícola:
20/06/2022Departamento de Estratigrafía y Paleontología:
20/06/2022

Grado	Grado en Arqueología	Rama	Artes y Humanidades				
Módulo	Materias Optativas	Materia	Geoarqueología y Bioarqueología				
Curso	3º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Recomendación: Haber cursado o estar cursando la asignatura optativa Geología y Paleontología del Cuaternario (3er curso 1er semestre) como complemento a la presente materia.

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

- Aplicación de las Ciencias de la Tierra a la Arqueología
- Concepto, métodos y objetivos de la geoarqueología
- Análisis y evaluación de la formación de los yacimientos arqueológicos desde un punto de vista estratigráfico (incluyendo procedimientos deposicionales y postdeposicionales)
- Fuentes geológicas para la reconstrucción paleogeográfica
- Análisis sedimentológico aplicado a secuencias arqueosedimentarias
- Correlación estratigráfica de registros cuaternarios
- Mapas paleogeográficos
- Los suelos y los procesos geomorfológicos
- Paleosuelos y secuencias sedimentarias
- Análisis e interpretación geoarqueológica de suelos
- Respuesta de ecosistemas cuaternarios a cambios paleogeográficos/climáticos.
- Estudios paleobiogeográficos cuaternarios
- Evolución humana, paleobiogeografía y clima.
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de campo

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)**

- Reconocimiento de minerales, rocas y sedimentos
- Métodos y técnicas básicas de estudio en materiales geológicos



- Emplear los métodos y técnicas de campo de Estratigrafía y Sedimentología para reconstruir paleoambientes sedimentarios en el contexto de yacimientos arqueológicos
- Reconstrucción de las condiciones geográficas existentes en la superficie terrestre a lo largo de los tiempos geológicos, con referencia especial a los tiempos prehistóricos y mundo antiguo.
- Reconstruir y representar la paleogeografía a escala local y regional a partir del análisis del registro estratigráfico, morfosedimentario, fósil y de los paleosuelos
- Interpretar los factores que controlan los cambios paleogeográficos y paleobiogeográficos: Clima, tectónica y eustatismo
- Interpretar cartografías paleogeográficas a escala regional y global en diferentes contextos climáticos, tectónicos y eustáticos
- Aplicar del estudio de paleosuelos en la interpretación de condiciones paleoambientales.
- Utilizar secuencias paleoedáficas para la reconstrucción del registro arqueológico.
- Conocer las principales técnicas de análisis geoarqueológico para el estudio de suelos y sedimentos y su aplicación en paleogeografía.
- Aplicación de los conocimientos paleogeográficos a la prospección arqueológica.
- Conocimiento básico de las técnicas de análisis geoarqueológico y los distintos ámbitos de su aplicación
- Evaluar las respuestas de los ecosistemas y comunidades humanas a cambios paleogeográficos y climáticos

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1: Fuentes geológicas para la reconstrucción paleogeográfica

- Introducción. Conceptos básicos
- Registro estratigráfico y morfosedimentario
- Registro fósil
- Paleosuelos

Tema 2: Sedimentología de secuencias arqueo-sedimentarias

- Análisis de facies sedimentarias e interpretación de procesos sedimentarios
- Reconstrucción de paleoambientes sedimentarios continentales (glaciares-periglacialismo, fluvio-lacustre, eólico) y costeros

Tema 3: Estratigrafía de registros Cuaternarios

- Levantamiento de perfiles estratigráficos
- Correlación estratigráfica de ámbito local, regional y global
- Técnicas/criterios de correlación estratigráfica
- Correlación litoestratigráfica y morfoestratigráfica de secuencias de terrazas glaciares, fluviales y costeras

Tema 4: Paleogeografía como síntesis estratigráfica

- Cambios paleogeográficos y factores que los controlan: Cambios climáticos, eustatismo y tectónica
- Representaciones paleogeográficas: Del mapa de facies al mapa paleogeográfico local, regional y global



Tema 5: Los suelos y los procesos geomorfológicos.

- Caracterización morfogenética de suelos: procesos generales y específicos. El perfil edáfico.
- El suelo y los factores formadores. Influencia de los procesos geomorfológicos sobre la formación de los suelos y la configuración de paleoambientes.
- Influencia antrópica sobre los procesos edafogenéticos.

Tema 6: Paleosuelos y secuencias sedimentarias

- Suelos poligenéticos y suelos policíclicos: implicaciones paleoclimáticas y paleoecológicas.
- Litosecuencias, climosecuencias, biosecuencias y toposecuencias de suelos.
- Las terrazas fluviales y las cronosecuencias de suelos.

Tema 7: Análisis geoarqueológico de suelos.

- Los suelos como reflejo de las condiciones ambientales y la ocupación humana.
- Análisis de propiedades y constituyentes del suelo, relación con los procesos y factores formadores. Actividades antrópicas, efecto sobre las propiedades de los suelos
- Micromorfología de suelos. Interpretación de rasgos edáficos, claves para entender los procesos edafogenéticos. Indicadores en contextos sedimentarios para la reconstrucción de actividades humanas.

Tema 8. Paleogeografía y ecosistemas cuaternarios.

- Relación entre las respuestas de ecosistemas terrestres cuaternarios y los cambios paleogeográficos y climáticos.
- Estudio y evaluación de estas respuestas a partir del registro fósil y arqueológico.

Tema 9. Paleobiogeografía.

- Definición y herramientas de estudio.
- Factores que influyen las distribuciones paleobiogeográficas.
- Paleobiogeografía de los principales grupos fósiles cuaternarios.

Tema 10. Paleobiogeografía y distribución humana a lo largo del cuaternario.

- Factores condicionantes: paleogeografía vs. Clima
- Impacto en el desarrollo cultural

PRÁCTICO

Prácticas de gabinete

- **Práctica 1.** - Ejercicios de correlación estratigráfica utilizando diferentes criterios
- **Práctica 2.** - Interpretación de mapas geológicos de terrenos Cuaternarios: Desde mapas geomorfológicos a mapas paleogeográficos
- **Práctica 3.** - Interpretación macro y micromorfológica de perfiles de suelos (trabajo interactivo en el Museo de suelos)
- **Práctica 4.** - Reconstrucciones paleobiogeográficas a partir del estudio de asociaciones fósiles (2 horas cada subgrupo)



Prácticas de Campo (2 días)

- Reconstrucción de la evolución paleogeográfica Cuaternaria de las Cuencas sedimentarias de Granada y Guadix-Baza como contexto a los yacimientos arqueológicos localizados en ambas depresiones.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

BIBLIOGRAFÍA SEDIMENTOLÓGICA-ESTRATIGRÁFICA

- Lowe, J.J., Walker, M.J.C. (2014) *Reconstructing Quaternary Environments* (3a edición) Taylor and Francis, Routledge editorial, 568 pp (disponible también en línea la 2ª edición a través de acceso online biblioteca UGR)
- Nichols, G. (2006) *Sedimentology and Stratigraphy*. Blackwell Science, Oxford, 355 pp
- Torsvik, T., & Cocks, L. (2016). *Earth History and Palaeogeography*. Cambridge University Press, 317 pp.
- Vera, J.A. (1994) *Estratigrafía. Principios y Métodos*. Rueda, 806 pp

BIBLIOGRAFÍA EDAFOLÓGICA Y DE MODELADO DE RELIEVE

- Birkeland, P.W. 1999. *Soils and Geomorphology*. Oxford University Press; 3rd edition. ISBN: 0195078861.
- Zinck, J.A., Metternicht, G., Bocco, G., Del Valle, H.F. 2016. *Geopedology. An integration of geomorphology and pedology for soil and landscape studies*. Springer. ISBN: 978-3-319-19158-4.
- Walkington, H. 2010. Soil science applications in archaeological contexts: A review of key challenges. *Earth-Science Reviews*, 103: 122-134.
- Goldberg, P., Macphail, R.I. 2006. *Practical and theoretical geoarchaeology*. Blackwell Science. ISBN 0-632-06044-1.

BIBLIOGRAFÍA PALEOBIOGEOGRÁFICA

- Crisci, J.V. (2009) *Historical Biogeography: An Introduction*. Harvard University Press, 262 pp
- Ebach, C.M., y Tangney, R.S. (2006) *Biogeography in a Changing World*. CRC press, 232pp
- Lieberman, B.S. (2000) *Paleobiogeography: Using Fossils to Study Global Change, Plate Tectonics, and Evolution*. Springer, 208 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Lieberman, B.S., 2003. Paleobiogeography: The Relevance of Fossils to Biogeography. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 34, 51-69. <https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.34.121101.153549>.
- Zench, W. 2016. *Geology and Soils*. Springer-Verlag. Karkanis, P., Goldberg, P. 2019. *Reconstructing archaeological sites. Understanding the geoarchaeological matrix*. John Wiley & Sons. ISBN: 9781119016403
- Reed, S., Bailey, N., Onokpise, O. 2000. *Soil science for archaeologists*. Florida Agricultural and Mechanical University and Southeast Archeological Center, National Park Service, US.



- Nicosia, C., Stoops, G. 2017. Archaeological soil and sediment micromorphology. John Wiley & Sons. ISBN 9781118941058.

METODOLOGÍA DOCENTE

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Examen final escrito de carácter teórico-práctico
- Asistencia a prácticas de gabinete y salidas de campo e informes individuales o en grupo.
- Ejercicios en el aula durante todo el desarrollo de clases de la asignatura: estudio de casos, resolución de problemas, seminarios).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Dominio de los contenidos teóricos y prácticos (exámenes escritos).
- Asistencia a prácticas de campo - gabinete y valoración de los trabajos/informes realizados atendiendo a la presentación, estructura, exposición de ideas, nivel científico, originalidad y bibliografía consultada.
- Grado de implicación/participación del alumno en el aprendizaje continuo: elaboración de trabajos individuales o en equipo, realización de problemas y participación activa en las clases, seminarios y tutorías.

CALIFICACIÓN FINAL

- La calificación de las pruebas escritas (teoría y problemas) supone el 50 % de la nota final.
- La calificación de las actividades, la participación activa y los trabajos realizados individualmente, tutelados, y/o en equipo durante el desarrollo de la clase o entregados por escrito representan un 20% de la nota final.
- La calificación de las prácticas de gabinete y campo representa el 30 % de la nota fina

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba presencial escrita.



EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Se podrá solicitar la realización de una evaluación única final a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Para solicitar la evaluación única, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua tal como indican el Artículo 6, punto 2 y Artículo 8 en la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada del 9 de noviembre de 2016 [http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/_doc/examenes/!](http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr112/_doc/examenes/)

Se realizará en un solo acto académico con un porcentaje de calificación hasta el 100% que incluirá una prueba de teoría y otra de prácticas de laboratorio para acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias.

Descripción: examen presencial escrito. Criterios de evaluación: dominio de los contenidos teóricos y prácticos. Porcentaje sobre calificación final: 100%

