

BIOGEOGRAFÍA Y EDAFOGEOGRAFÍA

Asignatura sin docencia con derecho a examen

- 1. Departamento responsable:** Análisis Geográfico Regional y Geografía Física
- 2. Profesor responsable:** José Gómez Zotano (jgzotano@ugr.es)
- 3. Carácter de la asignatura:** Obligatoria **Curso:** Segundo.
- 4. Créditos:** 12 (8 teóricos y 4 prácticos).
- 5. Prerrequisitos de la asignatura:** Ninguno específico, aunque es conveniente que los alumnos tengan nociones previas de otras materias de Geografía Física.
- 6. Descriptores básicos:**

Contenidos teóricos: Introducción a los factores, mecanismos y resultados que explican la distribución espacial de los seres vivos, particularmente en tierra firme, con especial atención a los suelos, sustento y sustentación de los vegetales y, en consecuencia (trófica), de toda la biocenosis.

Contenidos prácticos: Observación y reconocimiento de hechos biogeográficos (reconocimiento de especies, formaciones, comunidades, exposición, secuencias altitudinales, correlaciones con suelos y sustratos, etc.) en cuatro días de campo con itinerarios por Andalucía.
- 7. Objetivos formativos básicos:**

Contenidos teóricos:

 - Estudio de los factores y mecanismos de la distribución espacial de los seres vivos. Aprendizaje del carácter sistémico complejo de las interacciones entre clima, suelos, vegetación y fauna y de la propia sistémica de las biocenosis y los ecosistemas.
 - Iniciación al conocimiento de los grandes biomas terrestres que nacen como consecuencia de esas interacciones de factores.

Contenidos prácticos: Observación en el campo y a escala 1:1 de especies y formaciones vegetales, de ejemplos de biocenosis, especialmente fitocenosis, y de paisajes vegetales en secuencias de altitud, orientación, exposición, catenas edáficas, topográficas, de disponibilidad hídrica local, etc.
- 8. Temario:**
 1. Introducción. Causas y factores de la distribución espacial de los seres vivos.
 2. El suelo como sistema. Principales elementos del suelo. La fracción mineral. La fracción orgánica. La interfase agua-aire en el suelo. Naturaleza y función del complejo organo-mineral.
 3. Factores y procesos de la edafogénesis. Dinámica edafogenética e implantación de las biocenosis. Progresión y regresión edáficas.
 4. Horizontes, perfiles y catenas de suelos.
 5. Sistemática de suelos. Principales clasificaciones sintéticas. Principales tipos de suelos. Grandes secuencias de suelos zonales.
 6. Los dominios edáficos azonales e intrazonales. Secuencias y catenas de suelos de montaña.
 7. Los factores mesológicos, ecológicos o limitantes. La interacción de los factores.
 8. Los seres vivos y la luz. Los seres vivos y las temperaturas. Variables temporales y espaciales. Secuencias latitudinales, altitudinales y de continentalidad.
 9. Los factores hídricos. El agua y los seres vivos. Mecanismos fundamentales. Variables temporales y espaciales. Adaptaciones a las situaciones límite.
 10. Distribución de los seres vivos en el nivel de la especie. Dinámica y estructura espacial de poblaciones. Factores y mecanismos de distribución. Grados, tipos y causas de la agregación.
 11. Las interacciones interespecíficas en el nivel de la biocenosis. Nicho ecológico. Cadenas y redes tróficas.
 12. Estructura espacial y temporal de las biocenosis. El modelo de equilibrio dinámico y la insularidad. Grandes conjuntos biogeográficos. Imperios, regiones, provincias y sectores.
 13. Dinámica sucesional de las biocenosis. Noción de clímax: clímax climática y clímax local. Progresión y regresión sucesional.
 14. Las agrupaciones vegetales. Los métodos fisionómicos. El concepto de formación. Sistemática y taxonomía de las grandes formaciones vegetales de la Tierra. Los grandes biomas terrestres. Análisis comparado de sus rasgos más significativos.
 15. Biomas ecuatoriales y tropicales. La selva de lluvias (pluvisilva). Bosques tropicales. Sabanas arboladas. Sabanas.
 16. Biomas de las zonas áridas y semiáridas. Desiertos y semidesiertos tropicales. Desiertos y semidesiertos de las latitudes medias.
 17. Biomas subtropicales. Laurisilva. Formaciones esclerófilas.

18. Biomas de las latitudes medias. Bosques caducifolios. Estepas y praderas.
19. Biomas de latitudes altas. El bosque boreal de coníferas. La tundra.
20. Biomas de montaña. Las montañas de las latitudes bajas. Las montañas de las latitudes medias.
21. Encinares, alcornoques, quejigales y melojares del Mediterráneo. Pinares y pinsapares béticos. Matorrales arbustivos y subarbustivos. Las formaciones y comunidades vegetales de las altas montañas béticas.
22. La Fitosociología. Los métodos florísticos. Las escuelas fitosociológicas. La Sinfitosociología. Conceptos de tesela y serie de vegetación. Integración de la vegetación como elemento fundamental del paisaje.
23. El ecosistema. Componentes y funcionamiento: elementos bióticos y abióticos. Homeostasia. Evolución de los ecosistemas. Cambios en biomasa, biodiversidad complejidad, organización, etc.
24. La Biogeografía cultural. Evolución histórica. Sociedades y modelos preagrarios. Sociedades y modelos agrarios. Sociedades y modelos urbano-industriales. Políticas ambientales.
25. Biogeografía aplicada. Análisis e interpretación de los mapas de vegetación.

9. Bibliografía fundamental:

- AUBERT, G. y BOULAINÉ, J. (1982): *La Edafología*. Barcelona Oikos-Tau.
- BLANCO, E. y otros (1998): *Los bosques ibéricos*. Planeta. Barcelona.
- BLONDEL, J. (1979): *Biogeographie et Ecologie*. Masson. París. (Traducción al castellano: Academia).
- BRANQUE, R. (1988): *Biogeographie des continents*. Masson. París.
- BRIGGS, J.C. (1987): *Biogeography and plate tectonics*. Elsevier. Amsterdam.
- COBERTERA, E. (1993): *Edafología aplicada*. Cátedra. Madrid.
- DUCHAFOUR, Ph. (1987): *Manual de Edafología*. Toray-Masson. Barcelona.
- FAO (1998): *World reference base for soil resources*. World Soil Resources Report. Roma.
- FERRERAS, C. y FIDALGO, C. (1991): *Biogeografía y Edafogeografía*. Síntesis. Madrid.
- GÓMEZ ZOTANO, J. (2004): "The broadleaved tree-conifer controversy at Sierra Bermeja, an ultramafic mountain in southern Spain". En R.S. BOYD, A.J.M. BAKER y J. PROCTOR *Ultramafic Rocks: their soils, vegetation and fauna. Proceedings of the Fourth International Conference on Serpentine Ecology*. Science Reviews. St Albans, Herts, UK, 151-156.
- GÓMEZ ZOTANO, J. (2009): "La vegetación litoral del sector oriental de la costa de Granada". En J. GÓMEZ ZOTANO y F. ORTEGA ALBA (eds.) *El Sector Central de las Béticas: una visión desde la Geografía Física*. Editorial Universidad de Granada. Asociación de Geógrafos Españoles (AGE). Granada, 343-355.
- GÓMEZ ZOTANO, J. (dir.) (2009): *Dunas litorales y fondos marinos del Saladillo-Matas Verdes (Estepona, Málaga). Estudio integrado para su declaración como reserva marítimo-terrestre*. Asociación Grupo de Trabajo Valle del Genal – Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga (SPICUM). Málaga, 285 pp.
- GÓMEZ ZOTANO, J. y ORTEGA ALBA, F. (eds.) (2009): *El Sector Central de las Béticas: una visión desde la Geografía Física*. Editorial Universidad de Granada. Asociación de Geógrafos Españoles (AGE). Granada, 355 pp.
- LÓPEZ BERMÚDEZ, F., RUBIO RECIO, J.M., y CUADRAT, J.M. (1992): *Geografía física*. Cátedra. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982): *La Guía de Incafo de los árboles y arbustos de la Península Ibérica*. INCAFO. Madrid.
- MEAZA, G. (dir.) (2000): *Metodología y práctica de la Biogeografía*. Ediciones El Serbal.
- ORTEGA ALBA, F. (1983): "Corología biológica y Biogeografía histórica. En torno a las causas de la distribución de los seres vivos". *Anales de Geografía*, 3, 43-58.
- ORTEGA ALBA, F. y MOLERO MESA, J. (1983): "Contribución a la sistematización de las etapas seriales de la vegetación peninsular". *VIII Coloquio de Geógrafos Españoles*, 49-56.
- ORTEGA ALBA, F. (2009): "La vegetación del sector central de las Béticas". En J. GÓMEZ ZOTANO y F. ORTEGA ALBA (eds.) *El Sector Central de las Béticas: una visión desde la Geografía Física*. Editorial Universidad de Granada. Asociación de Geógrafos Españoles (AGE). Granada, 57-66.
- RIVAS MARTINEZ, S (1987): *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*. ICONA. Madrid.
- SIMMONS, I.G. (1982): *Biogeografía natural y cultural*. Omega. Barcelona.
- STRAHLER, A.N. y STRAHLER, A.H., (1997): *Geografía Física*. Omega. Barcelona.
- TERRADAS, J. (2001): *Ecología de la Vegetación*. Omega. Barcelona.

VALLE, F. (ed.) (2003): *Mapa de Series de Vegetación de Andalucía*. Ed. Rueda SL Alcorcón. Madrid.

V.V.A.A. (1987): *La vegetación de España*. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.

WALTER, H. (1977): *Zonas de vegetación y clima*. Omega. Barcelona.

WALTER, H. (1981): *Los sistemas ecológicos de los continentes*. Omega. Barcelona.

ZUNINO, M y ZULLINI, A. (2003): *Biogeografía. La dimensión espacial de la evolución*. Fondo de Cultura Económica. México.

10. Sistema y criterios de evaluación:

El 100% de la calificación final se obtendrá a través de un examen con contenidos teórico-prácticos, correspondiendo 2/3 de la evaluación a contenidos teóricos y 1/3 a contenidos prácticos.