

Fecha de aprobación: 21/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Fundamentos y Aplicaciones de Biogeografía y Edafogeografía (2081133)

<b>Grado</b>	Grado en Geografía y Gestión del Territorio	<b>Rama</b>	Ciencias Sociales y Jurídicas				
<b>Módulo</b>	Geografía Física	<b>Materia</b>	Fundamentos y Aplicaciones de la Biogeografía				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Obligatoria

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Es conveniente que los alumnos tengan nociones previas de otras materias de Geografía Física (Geomorfología, Climatología, Hidrogeografía).

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

- Introducción al conocimiento de los factores y mecanismos que explican la distribución espacial de los seres vivos, particularmente en tierra firme, con especial atención a los factores climáticos, edáficos, espaciales, temporales, evolutivo-genéticos y humanos.
- Las características intrínsecas de los seres vivos, ajustadas en el proceso evolutivo, y contenidas en el genoma y en su despliegue morfológico y fisiológico. Potencialidades y límites del espacio litoral para el uso humano.
- Estudio de los niveles de organización de los seres vivos, las poblaciones, las biocenosis (particularmente las fitocenosis), los ecosistemas y los grandes biomas.
- El factor espacio (extensión, distancia, contigüidad, discontinuidad, barrera, etc., que condiciona selectivamente las distribuciones de las poblaciones biológicas) y el factor tiempo (duración de los procesos biológicos).
- Estudio del factor humano en la distribución actual de los seres vivos y en la sostenibilidad de las comunidades a diferentes escalas, introduciendo conceptos de Biogeografía cultural que enlacen con la Geografía Agraria y conceptos de degradación de la biosfera que enlacen con los temas ambientales globales.
- El factor espacio y el factor temporal en la conformación de los principales tipos de suelos y las grandes secuencias de suelos zonales. Los dominios edáficos azonales e intrazonales.

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

### COMPETENCIAS GENERALES



- CG01 - Capacidad de análisis y síntesis.
- CG02 - Capacidad para la comunicación oral y escrita en la propia lengua.
- CG04 - Capacidad de gestión de la información.
- CG05 - Capacidad de resolución de problemas y de toma de decisiones.
- CG06 - Capacidad de trabajo en equipo intradisciplinar e interdisciplinar.
- CG10 - Motivación por la calidad y el rigor.
- CG11 - Capacidad de aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG12 - Capacidad de razonamiento crítico.
- CG13 - Capacidad de organización y planificación.
- CG15 - Sensibilidad hacia el medioambiente.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE18 - Conocer las causas y mecanismos de la distribución espacial de los seres vivos y las consecuencias de los cambios en la biodiversidad.
- CE22 - Conocer la geografía física y el medio ambiente relacionándolos con la esfera social y humana.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Comprender y usar con precisión los conceptos y lenguaje propios de la Biogeografía y Edafogeografía.
- Conocer los distintos tipos de ambientes naturales terrestres y relacionarlos con el clima, relieve, suelos y otras características de las regiones en las que se sitúan.
- Entender los procesos de evolución y cambio en la distribución de las especies y las distintas escalas cronológicas a las que se producen dichos cambios.
- Interpretar la dinámica actual del medio biótico y sus interacciones con el humano.
- Conocer, saber obtener y utilizar las fuentes de información, técnicas y herramientas de trabajo habituales en Biogeografía y Edafogeografía.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- **Tema 0. Presentación de la asignatura:** Objetivos básicos de la materia, plan de trabajo y justificación del sistema de evaluación según guía docente.

#### BLOQUE I. INTRODUCCIÓN

- **Tema 1. Introducción a la Biogeografía.** Origen, concepto y evolución histórica de la disciplina. Terminología fundamental y conceptos básicos. La biodiversidad en el planeta: principales teorías biogeográficas y patrones generales explicativos de la distribución de los seres vivos.

#### BLOQUE II. FUNDAMENTOS DE BIOGEOGRAFÍA

- **Tema 2. Biogeografía ecológica.** El ecosistema como marco de desarrollo de los seres vivos. Biosfera, ecosistema y biocenosis. Individuos, poblaciones y comunidades. Factores mesológicos, ecológicos y limitantes. Leyes de tolerancia y principios ambientales.
- **Tema 3. Biogeografía corológica.** Tipología de las áreas de distribución de especies y su dinámica. Grandes conjuntos biogeográficos planetarios (reinos florísticos). Corología biogeográfica y su sistemática a escala regional: reinos, regiones, provincias y sectores



biogeográficos.

- **Tema 4. Biogeografía regional.** Los grandes biomas terrestres y acuáticos. Análisis comparado de sus rasgos más significativos. Biomas ecuatoriales y tropicales, de zonas áridas y semiáridas, subtropicales, de latitudes medias, de latitudes altas, de montaña.
- **Tema 5. Biogeografía cultural.** El papel del ser humano en la configuración del paisaje. Apropriación y usos de los elementos bióticos. Evolución histórica. Sistemas de producción y políticas ambientales en el monte mediterráneo.

**BLOQUE III. BIOGEOGRAFÍA APLICADA** - Esta materia, dado su carácter aplicado, se desarrollará en aquel momento del curso que resulte más adecuado para complementar el temario teórico del bloque II. De manera general, el punto A se desarrollará a continuación de los temas 2 y 3, mientras que a los puntos B y C se le dedicarán las últimas sesiones de aula.

- **A. Métodos y técnicas en Fitogeografía.** Introducción y conceptos previos. Dinámica de la vegetación: clímax, etapas seriales y series de vegetación. El espectro biológico: biotipos. Sintaxonomía (jerarquía taxonómica) y fitosociología (inventarios de flora).
- **B. Métodos y técnicas en Zoogeografía.** Conceptos previos. La zonificación zoogeográfica planetaria. Diversidad zoogeográfica territorial de España. Aproximación a los principales métodos y técnicas en Zoogeografía.
- **C. Métodos y técnicas en Edafogeografía.** Introducción al estudio geográfico del suelo. Componentes, propiedades y funciones del suelo. Factores y procesos de la edafogénesis. El perfil de un suelo: horizontes maestros y de diagnóstico. Sistemática de suelos: dominios zonales, azonales e intrazonales. Principales clasificaciones edáficas: FAO y Soil Taxonomy.

## PRÁCTICO

### A. Seminarios/Talleres y actividades prácticas

A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo distintos seminarios/talleres aplicados y actividades prácticas que complementarán los temas teóricos y estarán íntimamente relacionados con el desarrollo de las salidas de campo:

- **Bioclimatología y pisos de vegetación.**
- **Corología biogeográfica: regiones, provincias y sectores biogeográficos de la península Ibérica y Andalucía.**
- **Sucesión vegetal y vegetación potencial: series de vegetación.**
- **Identificación de flora a partir de claves botánicas (dicotómicas) y de formas vitales o biotipos.**
- **Los inventarios de flora: el método fitosociológico.**
- **De-Extinction y Rewilding como métodos de recuperación de fauna amenazada, en peligro y extinta.**
- **Reconocimiento y caracterización de perfiles y horizontes edáficos.**

Otros posibles:

- **Técnicas de análisis paleobiogeográfico: pedoantracología, palinología y dendrocronología.**
- **Los bosques ibéricos y/o andaluces.**
- **Especies exóticas e invasoras.**
- **Lectura y exposición/debate de artículos y otro tipo de informaciones de temática biogeográfica.**

### Prácticas de Campo

Se realizarán dos salidas de campo a enclaves naturales de interés biogeográfico de la cordillera Bética y su entorno. Aunque cada una de las salidas tendrá unos objetivos específicos, se puede considerar que el objetivo general de las prácticas de campo será la observación y el reconocimiento de hechos biogeográficos (de especies, formaciones, comunidades, bioindicadores, exposición, secuencias altitudinales, correlaciones con suelos y sustratos, etc.).

- **Salida 1: Sierra Nevada (1 día, 5 horas lectivas, viernes, horario de mañana).**



- Objetivos específicos: Observación y reconocimiento de hechos biogeográficos (de especies, formaciones, comunidades, exposición, secuencias altitudinales, correlaciones con suelos y sustratos, etc.). Se incidirá especialmente en la observación del conjunto de pisos bioclimáticos mediterráneos, de especies bioindicadoras, y de las formaciones y comunidades vegetales de la alta montaña bética (aproximación a la biodiversidad). Biogeografía aplicada (gestión de espacios naturales protegidos).

- **Salida 2: Granada-Salobreña-Almuñécar-Marbella-Sierra Bermeja-PN Sierra de las Nieves (2 días, 10 horas lectivas, jueves-viernes).**

- Objetivos específicos: Observación en el campo y a escala 1:1 de especies y formaciones vegetales (matorrales arbustivos y sub-arbustivos, alcornocales, quejigales, melojares, pinares y pinsapares béticos), de ejemplos de biocenosis, especialmente fitocenosis, y de paisajes vegetales en secuencias de altitud, orientación, exposición, catenas edáficas, topográficas, de disponibilidad hídrica local, etc. Aproximación a los ecosistemas litorales. Biogeografía aplicada (elaboración de inventarios florísticos y faunísticos, métodos de erradicación de especies invasoras, medidas y conflictos en la conservación de espacios naturales y/o especies amenazadas). Experiencias de gestión en el monte mediterráneo (montes públicos y fincas privadas). Biogeografía cultural (cultivos de especies productivas, introducción de especies exóticas, colecciones botánicas).

IMPORTANTE:

- Con carácter general, la fecha o destino previstos de las salidas de campo pueden sufrir alteraciones por motivos justificados.
- En caso de que las salidas de campo no se pudiesen realizar por algún motivo, la docencia correspondiente se cubriría con actividades prácticas de taller/seminario, a ser posible relacionadas con los ámbitos cuya visita estaba prevista realizar. En su caso, el peso en la evaluación de estas tareas será el mismo que el previsto para las salidas de campo.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- BARRY, C. y MOORE, P. (2020): Biogeography. An ecological and evolutionary approach. Blackwell (décima edición).
- BLANCO, E. y otros (2005): Los bosques ibéricos. Planeta. Barcelona, 597 p.
- CADIÑANOS, J.A. y MEAZA, G. (1998): Bases para una biogeografía aplicada: criterios y sistemas de valoración de la vegetación. Geofoma ediciones. Logroño, 144 p.
- LOMOLINO, M.V., RIDDLE, B.T., WHITTAKER, R.J. y BROWN, J.H. (2010): Biogeography (4ª edición). Sinauer Ass. Sunderland.
- MEAZA, G. (dir.) (2000): Metodología y práctica de la Biogeografía. Ediciones El Serbal.
- OTERO, J.C. (2020): La geografía de la vida: la biogeografía. Editorial Aula Magna.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#### OTROS MANUALES Y OBRAS GENERALES:

- ATTENBOROUGH, D. (1995): La vida privada de las plantas. Historia natural del comportamiento botánico. Planeta. Barcelona. 320 p.
- AUBERT, G. y BOULAIN, J. (1982): La Edafología. Barcelona Oikos-Tau.
- 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.



- DEMANGEOT, J. (2009): Les milieux "naturels" du globe. Armand Colin. 364 p. (DEMANGEOT, J. (1989). Los medios "naturales" del globo. Masson, Barcelona).
- DERRUAU, M. (dir.) (1996): Composantes et concepts de la géographie physique. A. Colin, coll. U, Paris. 254 p.
- DUCHAFOUR, Ph. (1987): Manual de Edafología. Toray-Masson. Barcelona.
- FAO (1998): World reference base for soil resources. World Soil Resources Report. Roma.
- FERNÁNDEZ DURÁN, F. (2011): El Antropoceno. La expansión del capitalismo global choca con la biosfera. Libros en acción. Virus Editorial, Barcelona, 105 p.
- FERRERAS, C. y AROZENA, M.E. (1987): Guía física de España. 2. Los bosques. Alianza editorial. Madrid. 394 pp.
- FERRERAS, C. y FIDALGO, C. (1991): Biogeografía y Edafogeografía. Síntesis. Madrid.
- GÓMEZ ZOTANO, J. y RIESCO CHUECA, P. (2010): Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles. Aplicación a tres escalas espaciales. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Junta de Andalucía. Centro de Estudios Paisaje y Territorio. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Sevilla. 467 p.
- GÓMEZ ZOTANO, J., ARIAS GARCÍA, J., OLMEDO COBO, J.A. y SERRANO MONTES, J.L. (eds.) (2016): Avances en Biogeografía. Áreas de distribución: entre puentes y barreras. Editorial Universidad de Granada-Tundra Ediciones. Granada, 631 p.
- HUGETT, R. J. (1998): Fundamentals of biogeography. Routledge, London.
- LOZANO, P. (2000): "Métodos y técnicas en Zoogeografía". En MEAZA, G. et al., Metodología y Práctica de la Biogeografía. Ed. Serbal. Barcelona, 319-374.
- MERCIER, D. (dir.) (2004): Le commentaire de paysages en géographie physique. Armand Colin, París.
- MÜLLER, P. (1979): Introducción a la zoogeografía. Ed. Blume, Barcelona, 232 p.
- PINEDA, F.D., MIGUEL, J.M., CASADO, M.A. y MONTALVO, J. (2002): La diversidad biológica de España. Pearson educación, Madrid, 432 p.
- PORTA, J., LÓPEZ-ACEVEDO, M. y POCH R.M. (2008): Introducción a la Edafología. Uso y protección del suelo. Mundi-prensa.
- REYERO, J.M. (2002): La naturaleza de España. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 380 p.
- ROUGERIE, G. (2000): L'homme et son milieu. L'évolution du cadre de vie. Une approche de la géographie globale ou comment l'homme interagit avec l'écosystème. Nathan Université, París. 288 p.
- DANCHÍS, E., FOS, M. y BORDÓN, Y. (2004): Biogeografía. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- SIMMONS, I.G. (1982): Biogeografía natural y cultural. Omega. Barcelona.
- SPIER, F. (2011): El lugar del hombre en el cosmos. La "Gran Historia" y el futuro de la humanidad. Ed. Crítica. Libros de Historia, 560 p.
- STRAHLER, A.N. y STRAHLER, A.H., (1998): Geografía Física. Omega. Barcelona.
- TERRADAS, J. (2001): Ecología de la Vegetación. Omega. Barcelona.
- TRICART, J. y KILIAN, J. (1982): La ecogeografía y la ordenación del medio natural. Anagrama, Barcelona.
- VV.AA. (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.

#### GUÍAS:

- LOPEZ GONZÁLEZ, G. (2001): Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares (2 tomos). Mundi Prensa, Madrid.
- LOPEZ LILLO, A. y SANCHEZ DE LORENZO, J.M. (2001): Árboles de España. Manual de identificación. Mundi Prensa, Madrid.

#### DICCIONARIOS:

- GEORGE, P. (2004): Diccionario Akal de Geografía. Akal, Madrid, 612 p.



- KOTLYAKOV, V. y KOMAROVA, A. (2007): Elsevier's Dictionary of Geography: in English, Russian, French, Spanish and German. Elsevier, Amsterdam, 1072 p.
- MAYHEW, S. (2010): Oxford Dictionary of Geography. Oxford University Press, 576 p.
- METAILIE, J. P. y BERTRAND, G. (2006): Les mots de l'environnement. Presses Universitaires du Mirail. Toulouse.
- VEYRET, Y. (dir.) (2007): Dictionnaire de l'environnement. Armand Colin, Paris, 403 p.
- WHITTOW, J.B. (2007): Diccionario de Geografía Física. Alianza Editorial, Madrid, 557 p.

**ATLAS:**

- DÍAZ QUIDIELLO, J. (dir.) (2009): Atlas de la historia del territorio de Andalucía. Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. Instituto de Cartografía de Andalucía. Junta de Andalucía. Sevilla.
- GROOMBRIDGE, B. y JENKINS, M.D. (2002): World Atlas of Biodiversity. California University Press, Berkeley.

**MAPAS:**

- RIVAS MARTINEZ, S (1987): Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA. Madrid.
- VALLE, F. (ed.) (2003): Mapa de Series de Vegetación de Andalucía. Ed. Rueda SL Alcorcón. Madrid.

**BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARA LAS PRÁCTICAS DE CAMPO:**

- SIERRA NEVADA

1. GARCÍA CANSECO, V. (coord.) (2001): Parque Nacional de Sierra Nevada. Canseco Editores. 300 p.
2. 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 p.
3. MOLERO MESA, J., PÉREZ RAYA, F. y VALLE TENDERO, F. (dir.) (1992): Parque Natural de Sierra Nevada. Paisaje, Fauna, Flora, Itinerarios. Editorial Rueda. Madrid, 520 p.

- LITORAL MEDITERRÁNEO

1. GÓMEZ ZOTANO, J. (2006): "El paisaje de la colonia agrícola de San Pedro Alcántara (provincia de Málaga). Bases naturales y reconstrucción geohistórica a través del catastro". Cuadernos Geográficos 38, 111-170.
2. 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.
3. 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 p.
4. GÓMEZ ZOTANO, J. (2014): "La degradación de dunas litorales: aproximación geohistórica y multiescalar en Andalucía". Investigaciones Geográficas 62, 23-39.
5. GÓMEZ ZOTANO, J., OLMEDO COBO, J.A. y MARTÍNEZ IBARRA, E. (2017): "Propuesta de creación de una microrreserva en el Peñón de Salobreña para la protección de los hábitats del litoral de Granada (España)". Investigaciones Geográficas 67, 143-154.
6. SERRANO MONTES, J.L. y GÓMEZ ZOTANO, J. (2017): "Propuesta metodológica para la inclusión de la fauna en los estudios de paisaje. El ejemplo de la playa de Casasola, Málaga (España)". Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles 73, 61-76.

- SERRANÍA DE RONDA

1. GÓMEZ ZOTANO, J., HIDALGO TRIANA, N., MARTOS MARTÍN, J., NAVARRO LUEGO, I.,



- PÉREZ LATORRE, A.V., ROMÁN REQUENA, F. (Eds.) (2023): Sierra Bermeja. Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos. Estudio para su inclusión íntegra en la Red de Parques Nacionales de España. Editorial La Serranía.
2. GÓMEZ ZOTANO, J., OLMEDO COBO, J.A. (Coords.) (2021): Los bosques de la Serranía de Ronda. Editorial La Serranía.
  3. GÓMEZ ZOTANO, J., OLMEDO COBO, J.A., CUNILL ARTIGAS, R. y MARTÍNEZ IBARRA, E. (2017): "Descubrimiento y caracterización geográfica de una depresión ultramáfica en Sierra Bermeja: nuevos datos geomorfoedáficos, fitogeográficos y paleoecológicos". Pirineos 172, e026. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/Pirineos.2017.172001>.
  4. GÓMEZ ZOTANO, J., ROMÁN REQUENA, F., HIDALGO TRIANA, N. y PÉREZ LATORRE, A.V. (2014): "Biodiversidad y valores de conservación de los ecosistemas serpentínicos en España: Sierra Bermeja (provincia de Málaga)". Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles 65, 187-206.
  5. GÓMEZ ZOTANO, J. (2011): "El castañar de Pujerra: caracterización geohistórica de un paisaje agroforestal singular". Takurunna. Anuario de estudios sobre Ronda y la Serranía 1, 49-83.
  6. GÓMEZ ZOTANO, J. (2006): Naturaleza y paisaje en la Costa del Sol Occidental. Servicio de Publicaciones. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga (CEDMA). Málaga, 284 p.

## ENLACES RECOMENDADOS

### ORGANISMOS E INSTITUCIONES

[www.biogeography.org](http://www.biogeography.org)  
[www.fauna-iberica.mncn.csic.es](http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es)  
<http://www.floraiberica.es/>  
<https://www.efeverde.com/internacional/>  
<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/home>  
[www.miteco.gob.es](http://www.miteco.gob.es)  
[www.plantasyhongos.es](http://www.plantasyhongos.es)  
<https://theecologist.org/>  
<https://www.iucn.org/es>  
<http://secforestales.org/>  
<https://earthobservatory.nasa.gov/>

### REVISTAS ELECTRÓNICAS

<https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage>  
<http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/>  
<http://www.landscapeonline.de>  
<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652699>  
<http://www.revistaecosistemas.net>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o talleres de habilidades, rotaciones en centros de salud y/o servicios de medicina preventiva
- MD05 - Prácticas de campo
- MD07 - Seminarios
- MD10 - Realización de trabajos en grupo
- MD11 - Realización de trabajos individuales



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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación continua valora de forma personalizada el programa formativo del alumno/a, la adquisición de competencias y el trabajo autónomo y de grupo, contribuyendo a estimular al alumno a seguir con su proceso de aprendizaje.

La evaluación del alumno EN CONVOCATORIA ORDINARIA se hará a través de los siguientes instrumentos y criterios:

**1. Examen escrito sobre el temario teórico de la asignatura** (y de aquellos talleres o seminarios que así se indique específicamente a lo largo del curso). **Supone un 50% de la calificación final en convocatoria ordinaria.**

**2. Entrega de actividades para la valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo argumentado y actualización de la bibliografía consultada.** Incluye la parte de la evaluación correspondiente a las salidas de campo (asistencia y participación, y entrega de memoria), y en su conjunto **aporta un 40% de la calificación final en convocatoria ordinaria, con el siguiente reparto:**

- Trabajos individuales y/o de grupo (30%).
- Ejercicios prácticos de aula y, en su caso, exposición oral del trabajo práctico derivado de la salida de campo (10%).

**3. Asistencia a clases teóricas y prácticas, incluidas las sesiones de trabajo en campo, y valoración de la actitud del alumno, el grado de implicación y de participación** en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo, así como en posibles debates y análisis orales desarrollados en aula o en campo. **Este ítem aporta un 10% la calificación final en convocatoria ordinaria.**

Por tanto, la calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

#### OBSERVACIONES MUY IMPORTANTES:

- **El estudiante ha de aprobar por separado la teoría (examen) y las prácticas (apartado 2 del sistema de evaluación) con una nota mínima de 5 puntos sobre 10 en cada una de ellas para poder superar la asignatura.** El alumno que no se presente al examen teórico en convocatoria ordinaria tendrá la calificación de “No presentado” independientemente del resto de calificaciones. Las salidas al campo solamente serán puntuadas para el alumnado que las realice, no pudiendo ser suplidas con un trabajo adicional.
- **La asistencia a clase es obligatoria**, por lo que se realizarán controles diarios de asistencia. La evaluación continua para comprobar la adquisición de competencias, habilidades y destrezas relacionadas con los objetivos del módulo/materia/asignatura se realizará a través de controles escritos, trabajos, participación del alumno en el aula, tutorías, etc. En este sentido, por debajo del 75% de asistencia al conjunto de sesiones teóricas y prácticas se obtendrá 0 puntos en el ítem 3 de la evaluación.
- **La superación de la asignatura requiere asimismo la correcta y completa presentación de todos los trabajos individuales y/o grupales** (teóricos y/o prácticos).
- Considerando todo lo anterior, y a tenor de la Normativa de la UGR (Estatutos de la UGR, Normativa de Planificación docente y Organización de exámenes de la UGR y Comunicación del Defensor Universitario de 7 de Junio de 2010), **no tendrán derecho a examen ordinario** (excepto que se solicite “tribunal extraordinario”, referido en el artículo 14.0e de los Estatutos de la UGR), **aquellos estudiantes que no cumplan con el punto 2 del sistema de evaluación.** En cambio, sí tendrán derecho a examen en convocatoria extraordinaria, si bien serán evaluados tanto de teoría como de prácticas a realizar en dicha convocatoria.



- Igualmente, y a tenor de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada, en su artículo 14 ("Originalidad de los trabajos y pruebas"), **el plagio** (tanto en memorias y trabajos prácticos individuales o grupales, como en el examen) **así como la subida de materiales relacionados con la asignatura a plataformas digitales** (tipo <https://www.wuolah.com/> por ejemplo) para su tráfico y distribución **constituyen causa de suspenso de la asignatura** y, en su caso, apertura de expediente.
- **Los sistemas de evaluación se adaptarán a las necesidades especiales de los estudiantes con discapacidad**, garantizando en todo caso sus derechos y favoreciendo su inclusión en los estudios universitarios, según se establece en el art 11. De la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada. Las pruebas de evaluación se adaptarán a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Granada.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

**En aquellos casos en los que sea posible, se mantendrá el sistema de evaluación ordinaria, y en caso contrario, la evaluación extraordinaria se desarrollará mediante un examen teórico-práctico:**

- Parte de contenidos teóricos de la asignatura: 70% de la calificación final.
- Parte de contenidos prácticos, relacionados tanto con las salidas de campo como los actividades desarrolladas en el aula: 30% de la calificación final.

**Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria, ambas partes (teoría y prácticas) deberán superarse por separado con una nota mínima de 5 puntos sobre 10 en cada una de ellas.**

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

**La Evaluación Única Final se desarrollará, según normativa, en una única prueba académica mediante un examen teórico-práctico:**

- Parte de contenidos teóricos de la asignatura: 70% de la calificación final.
- Parte de contenidos prácticos: 30% de la calificación final.

**Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria, ambas partes (teoría y prácticas) deberán superarse por separado con una nota mínima de 5 puntos sobre 10 en cada una de ellas.**

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Los sistemas de evaluación se adaptarán a las necesidades especiales de los estudiantes con discapacidad, garantizando en todo caso sus derechos y favoreciendo su inclusión en los estudios universitarios, según se establece en el art 11. De la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada. Las pruebas de evaluación se adaptarán a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad de Granada.

Todo el material asociado a esta asignatura (cuya disponibilidad se ofrecerá a partir de la plataforma PRADO de la Universidad de Granada o se entregará en clase en formato papel), será de uso exclusivo para el alumnado matriculado en dicha asignatura. Por tanto, queda prohibida su reproducción o difusión, en todo o en parte, sea cual sea el medio o dispositivo utilizado (incluyendo plataformas y páginas web tales como Wuolah, Docsity y similares). Cualquier actuación indebida comportará una vulneración de la normativa vigente, pudiendo derivarse las pertinentes responsabilidades legales.

En este sentido, se entenderá como plagio y/o delito la difusión de los materiales de clase (todo o en parte) en cuya elaboración haya participado el profesorado de la asignatura. Esto incluye:





mapas, textos (incluyendo los textos de las diapositivas PowerPoint), gráficos, esquemas, figuras, etc.

La apropiación indebida de los derechos de autor constituye un delito y, por tanto, conllevará las penalizaciones y medidas correspondientes.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

