

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Ecología Aplicada a la Gestión Ambiental
(2024 - 2025)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Ecología Aplicada a la Gestión Ambiental	Código: 209230905
- Centro: Facultad de Ciencias - Lugar de impartición: Facultad de Ciencias - Titulación: Grado en Biología - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-01-14) - Rama de conocimiento: Ciencias - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área/s de conocimiento: Ecología - Curso: 4 - Carácter: Optativa - Duración: Primer cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos de matrícula y calificación

No se contemplan

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: FRANCISCO JOSE FERRER FERRER
- Grupo: 01
General - Nombre: FRANCISCO JOSE - Apellido: FERRER FERRER - Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área de conocimiento: Ecología

Contacto

- Teléfono 1: **922318361**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fjferrer@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer

Observaciones: Durante el curso se realizarán Tutorías virtuales por videoconferencia, previa solicitud por correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	F.J.Ferrer

Observaciones: Durante el curso se realizarán Tutorías virtuales por videoconferencia, previa solicitud por correo electrónico.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Complementario**

Perfil profesional: **Profesional en la dirección, redacción y ejecución de proyectos relacionados con el medio ambiente. Técnico en sistemas de información geográfica ambiental y en manejo de poblaciones y ensamblajes de especies.**

5. Competencias

Competencia Específica del Saber

CES36 - Matemáticas y estadística aplicadas a la Biología.

CES37 - Informática aplicada a la Biología.

CES38 - Bases de legislación.

CES43 - Método Científico.

CES44 - Técnicas cartográficas.

Competencia Específica del Hacer

CEH6 - Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales.

CEH19 - Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.

CEH22 - Evaluar el impacto ambiental. Diagnosticar y solucionar problemas medioambientales.

CEH23 - Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas.

CEH25 - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados

CEH28 - Realizar cartografías temáticas.

CEH29 - Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos.

CEH30 - Interpretar, planificar y diseñar el territorio y el paisaje.

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.

CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.

CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.

CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

CONTENIDOS TEÓRICOS:

Tema 1. Medioambiente y Sociedad

Tema 2. los valores del medio

Tema 3. Gestión Ambiental

Tema 4. Sistemas de Información Territorial: Directiva INSPIRE

Tema 5. Gestión y análisis de datos geográficos

Tema 6. Bases conceptuales para el modelado del nicho ecológico
Tema 7. Procedimientos de modelado del nicho ecológico
Tema 8. Validación de los modelos de distribución potencial de especies

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

Seminario sobre retos de una transición energética sostenible.
Presentación del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BIOTA). -Asistencia obligatoria-
Práctica sobre identificación áreas de acogida para actividades de recreo. -Asistencia obligatoria-
Presentación del PTEOR. -Asistencia obligatoria-
Seminario sobre Metodología para la programación de actividades de educación ambiental. -Asistencia obligatoria-
Visita al Complejo Ambiental de Arico.
Practica sobre modelización del nicho ecológico y elaboración de mapas de distribución potencial de especies. -Asistencia obligatoria-
Defensa oral del trabajo en grupo.
Foro sobre Cambio Climático y Transición Energética.

La ponderación de las actividades prácticas se encuentra reflejada en la hoja de calificaciones del Aula Virtual

Actividades a desarrollar en otro idioma

Seminario: Climate Change. Video: IPCC-Fifth Assessment Report.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

No se permite el uso de la inteligencia artificial (IA) en la asignatura para el desarrollo de las actividades formativas. La lección magistral será la actividad presencial más usada y permitirá al profesor desarrollar los contenidos teóricos de la asignatura. Se intentará buscar la implicación de los alumnos, principalmente, en las actividades prácticas de seminarios y clases de resolución de problemas. Los seminarios se utilizarán principalmente para profundizar en temas concretos, fijar conocimientos ; mientras que las clases de problemas se orientan a la realización de ejercicios prácticos y para la exposición de los trabajos en grupo. Las clases prácticas en el Aula de informática permitirán la adquisición de habilidades prácticas relacionadas con los contenidos teóricos. Todas las tareas del alumnado (estudio, trabajos, informe de prácticas, lecturas, exposiciones, ejercicios, ...) serán orientadas por el profesor en las sesiones de tutorías a través de los foros del Aula Virtual. Con respecto a las tutorías individualizadas se canalizarán a través de un foro de preguntas y respuestas, donde se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumnado relacionada con la asignatura.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CES38], [CES37], [CES36], [CG1]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CEH28], [CG2]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	0,00	6,0	[CES43], [CG3]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	15,00	15,0	[CEH29], [CES44], [CG3]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CEH25], [CG5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	20,00	20,0	[CEH28], [CEH23], [CEH6], [CG5]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CEH22], [CG5]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG4]
Asistencia a tutorías	3,50	0,00	3,5	[CEH30], [CG1]
Salidas de campo	10,00	0,00	10,0	[CEH19], [CG2]
Exposición oral alumno	0,50	0,00	0,5	[CG4]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Conesa, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. 3ed. Mundo-Prisa. Madrid. 412 pp.

Peterson, A.T., Soberón, J., Pearson, R.G., Anderson, R.P., Martínez-Meyer, E., Nakamura, M. and Araujo, M.B. 2011. Ecological Niches and Geographic Distributions. Princeton University Press. ISBN: 9780691136882.

Bibliografía Complementaria

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.

Island Press, Washington, DC. ISBN 1-59726-040-1.

<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment

Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

En el caso de que, por alguna razón, las pruebas evaluativas no pudieran desarrollarse de manera presencial, se realizarán a través del aula virtual de la asignatura, haciendo uso de los recursos disponibles en la ULL. Se informará convenientemente y con carácter previo al alumnado.

"De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del Go de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas evaluativas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación de la titulación"

Evaluación Continua (EvC): La Evaluación continua consta de las siguientes actividades: • Pruebas de respuesta corta: La evaluación se realizará mediante cuestionarios tipo test.

- Trabajos y proyectos: la evaluación se realizará mediante la entrega de un informe final y la exposición oral del trabajo de curso, realizado en grupos reducidos.
- Informes memorias de prácticas: Es requisito imprescindible para la evaluación de las prácticas asistir a todas las sesiones y entregar al final de las mismas un informe en las fechas establecidas.
- Participación: la evaluación se realizará en función de la participación en los foros propuestos por el profesor.
- Pruebas objetivas: La evaluación se realizará mediante la entrega de un Informe final en las fechas establecidas para las Convocatorias de exámenes en el calendario académico del Centro. Previamente se realizará un Cuestionario tipo test en el que se deberán contestar correctamente 2/3 de las preguntas para optar a la entrega del Informe final. Si no se superase dicho cuestionario, o, habiéndolo superado no se entregara el Informe final con la intención de entregarlo en la siguiente convocatoria, la calificación final de la asignatura será la correspondiente a las actividades prácticas realizadas durante la EvC, con una puntuación máxima de 4 puntos.

Evaluación Única (EvU): La EvU consistirá en las mismas Pruebas objetivas que realizan el alumnado que han seguido la EvC más una serie de tareas propuestas por el profesor relacionadas con las pruebas contempladas en la tabla de Estrategia Evaluativa. Estas tareas deben entregarse antes que finalice el periodo lectivo de clases. El alumnado podrá optar a la EvU si lo comunica a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse completado el 50 % de las actividades programadas en la EvC. El profesor avisará con antelación la fecha en que finalizará el plazo para optar a la EvU. El alumnado de EvU está obligado a asistir a las prácticas presenciales especificadas en el apartado 6 - Contenidos de la asignatura - de la Guía Docente. En el caso de que no se cumpliera este requisito, la calificación final de la asignatura se verá reducida a 3/4 partes de la calificación final obtenida.

Es necesario obtener una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 en el Informe final para promediar con la calificación

obtenida en el resto de las tareas de EvC. En caso de obtener una nota inferior a 4, la calificación final de la asignatura será la obtenida en las prácticas realizadas durante la EvC, con una nota máxima de 4 sobre 10. Se define la condición de presentado cuando el alumno realiza un número de actividades cuya ponderación compute el 60% de la EvC.

La asistencia a clase es obligatoria para todos los alumnos que opten por la EvC, en caso de que se asista a menos del 70 % de las clases teóricas y prácticas, la calificación de las actividades prácticas realizadas durante la EvC se verá reducida a 3/4 partes de la calificación final obtenida.

Para mejorar el ambiente de trabajo y facilitar la comunicación, se evitará el uso de cualquier dispositivo electrónico conectado a red durante las actividades didácticas presenciales. Su uso quedará limitado a la realización de las tareas indicadas por el profesor.

El alumnado que hayan superado las prácticas en el curso anterior se les conservará la calificación obtenida si la ha superado tanto en la EvC como en la EvU. No obstante, el alumnado tiene derecho a volver a realizar dichas prácticas.

El alumnado que no supere la EvC en la Primera Convocatoria podrá recuperar las Pruebas objetivas de la EvC en la Segunda Convocatoria. En Segunda Convocatoria se considerarán las calificaciones obtenidas en las actividades prácticas de la EvC. En la Convocatoria de Marzo se podrán conservar las actividades prácticas que hayan sido superadas en el curso anterior.

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad o Escuela (Decanato). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes (Art. 10, apartado 5 de la Normativa de Progreso y Permanencia de la ULL).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CES38], [CES36], [CG1], [CG4]	Examen de teoría. Realización en convocatoria de enero	50,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG2], [CG3]	Cuestionario tipo test sobre retos de una transición energética sostenible. Realización semana 4	5,00 %
Trabajos y proyectos	[CEH25], [CEH22], [CES43], [CES37]	Trabajo en Grupo sobre elaboración de un programa de educación ambiental para la gestión de residuos sólidos. Entrega informe y defensa oral semana 12	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[CEH30], [CEH23], [CES44]	Trabajo sobre elaboración de una checklist con datos del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (10%). Entrega informe semana 12 Trabajo sobre identificación áreas de acogida para actividades de recreo (5%). Entrega de informe semana 10 Trabajo sobre Elaboración de modelos de Distribución Potencial de Especies (5%). Entrega de informe semana 14	20,00 %

Participación	[CEH29], [CEH28], [CEH19], [CEH6], [CG5]	Foro sobre Cambio Climático y Transición energética. Abierto durante todo el periodo lectivo	5,00 %
---------------	--	--	--------

10. Resultados de Aprendizaje

Cuando termine la asignatura un alumno debe ser capaz de: (1) planificar, diseñar y publicar una unidad de aprendizaje sobre Educación Ambiental, (2) identificar la normativa aplicable necesaria en una actuación concreta sobre el medio en Canarias, (3) obtener información significativa sobre medio ambiente de bases de datos autonómicas, nacionales e internacionales, (4) obtener información geográfica digital sobre medio ambiente y diversidad de la principales bases de datos autonómicas, nacionales e internacionales, (5) saber interpretar los resultados de los escenarios de cambio climático en el contexto de la Teoría General de Sistemas, (6) elaborar mapas temáticos mediante técnicas geoestadísticas, (7) diseñar, analizar e interpretar el nicho ecológico de una especie en función de diferentes variables ambientales, (8) saber modelar la distribución potencial de una especie y valorar la significación de los resultados obtenidos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

IMPORTANTE: Debido a la complejidad de realizar un único cronograma existiendo varios grupos de prácticas, seminarios y tutorías distribuidos en diferentes semanas a lo largo del cuatrimestre, el siguiente cronograma recoge la distribución de actividades sólo de uno de los citados grupos a modo orientativo.
El siguiente cronograma es orientativo y depende de la organización docente del cuatrimestre.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1. Medioambiente y Sociedad	Tutoría: Presentación del curso	2.00	7.00	9.00
Semana 2:	Tema 1. Medioambiente y Sociedad	Problemas: Presentación del PTEOR Seminario: Metodología para la programación de actividades de educación ambiental sobre gestión de residuos sólidos Salida de campo: Visita al Complejo Ambiental de Arico	8.00	9.00	17.00
Semana 3:	Tema 1. Medioambiente y Sociedad Tema 2. los valores del medio	Prácticas: Trabajo en grupo: Sesión de trabajo (Sesión 1) Salida de campo: Trabajo en grupo: Sesión de trabajo (Sesión 2)	9.00	4.00	13.00

Semana 4:	Tema 2. los valores del medio	Seminario: Trabajo en grupo: Sesión de trabajo (Sesión 3)	3.00	5.00	8.00
Semana 5:	Tema 2. los valores del medio Tema 3. Gestión Ambiental	Tutoría: Seminario sobre retos de una transición energética sostenible Cuestionario	3.00	6.00	9.00
Semana 6:	Tema 3. Gestión Ambiental		2.00	5.00	7.00
Semana 7:	Tema 3. Gestión Ambiental		2.00	6.00	8.00
Semana 8:	Tema 4. Sist. de Inf. Terr. e Infraestruc. de Datos Espaciales Tema 5. Bases conceptuales para el modelado del nicho ecológico		3.00	5.00	8.00
Semana 9:	Tema 5. Bases conceptuales para el modelado del nicho ecológico		2.00	7.00	9.00
Semana 10:	Tema 6. Procedimientos de modelado del nicho ecológico	Aula de Informática: Identificación áreas de acogida para actividades de recreo	5.00	3.00	8.00
Semana 11:	Tema 6. Procedimientos de modelado del nicho ecológico		2.00	6.00	8.00
Semana 12:	Tema 6. Procedimientos de modelado del nicho ecológico Tema 7. Validación de los modelos de distribución potencial de especies	Prácticas: Presentación del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (BIOTA) Charla informativa Seminario: Defensa oral del trabajo en grupo (Sesión 4)	4.00	6.00	10.00

Semana 13:	Tema 7. Validación de los modelos de distribución potencial de especies	Prácticas: Modelización del nicho ecológico con de mapas de distribución potencial de especies	11.00	6.00	17.00
Semana 14:	Tema 7. Validación de los modelos de distribución potencial de especies		2.00	5.00	7.00
Semana 15 a 17:	Lectivo sin docencia	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación.	2.00	10.00	12.00
Total			60.00	90.00	150.00