

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Ecología Aplicada a la Gestión Ambiental
(2026 - 2027)**

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: LEA DE NASCIMENTO REYES
- Grupo:
General - Nombre: LEA DE - Apellido: NASCIMENTO REYES - Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área de conocimiento: Ecología

Contacto

- Teléfono 1: **922318360**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **leadenas@ull.es**
- Correo alternativo: **leadenas@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	2	322
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	2	322

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	2	322
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	2	322

Observaciones:

Profesor/a: JOSE MARIA FERNANDEZ-PALACIOS MARTINEZ

- Grupo:

General

- Nombre: **JOSE MARIA**
- Apellido: **FERNANDEZ-PALACIOS MARTINEZ**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Ecología**

Contacto

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

Tutorías primer cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Observaciones: Las tutorías se desarrollarán el mi despacho en la Facultad de Ciencias, sección Biología y serán lunes y martes de 9.30 a 12.30. En caso de coincidencia horaria con las clases se acordará un horario alternativo.							
Tutorías segundo cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Observaciones:							

Profesor/a: RUDIGER OTTO DITTMANN							
- Grupo:							
General - Nombre: RUDIGER - Apellido: OTTO DITTMANN - Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área de conocimiento: Ecología							
Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: rudiotto@ull.es - Correo alternativo: rudiotto@ull.edu.es - Web: https://www.campusvirtual.ull.es/							
Tutorías primer cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A		Área de Ecología
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A		Área de Ecología
Observaciones:							
Tutorías segundo cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A		Área de Ecología

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A		Área de Ecología
Observaciones:							

Profesor/a: JOSE RAMON AREVALO SIERRA							
- Grupo:							
General - Nombre: JOSE RAMON - Apellido: AREVALO SIERRA - Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal - Área de conocimiento: Ecología							
Contacto - Teléfono 1: 922318628 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jarevalo@ull.es - Correo alternativo: jarevalo@ull.edu.es - Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/82312/detalle							
Tutorías primer cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Observaciones:							
Tutorías segundo cuatrimestre:							
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Planta	Despacho
Observaciones:							

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. Ecología aplicada y cambio global
Tema 2. Servicios ecosistémicos
Tema 3. Pérdida y fragmentación de hábitats
Tema 4. Explotación de recursos
Tema 5. Contaminación ambiental
Tema 6. Invasiones biológicas
Tema 7. Cambio climático
Tema 8. Restauración ecológica

Contenidos prácticos:

Seminarios: charlas impartidas por expertos sobre temáticas actuales de ecología aplicada.

Prácticas de aula: aplicación de herramientas y metodologías de evaluación, análisis y gestión ambiental orientadas al estudio de los ecosistemas, la valoración de sus funciones y servicios, y el diseño de estrategias para su conservación y restauración.

Salida de campo: visita a proyectos de restauración ecológica y espacios naturales protegidos para conocer ejemplos reales de aplicación de la ecología a la gestión ambiental.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Los seminarios con expertos y profesorado de la asignatura serán impartidos en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La asignatura está estructurada en clases magistrales, clases prácticas, trabajo en grupo y tutorías grupales. Los contenidos teóricos de la asignatura se imparten en un promedio de dos horas a la semana incluyendo clases magistrales y seminarios, y dos horas semanales de clases prácticas, repartidas en actividades individuales y grupales en el aula, y dos salidas de campo. Las salidas de campo con el objetivo de conocer experiencias reales de aplicación de la ecología a la gestión ambiental, se realizarán en espacios naturales protegidos y zonas restauradas de la isla de Tenerife, accesibles mediante senderos.

Se fomentará la participación del alumnado en clase mediante: la realización de cuestionarios de bloques temáticos, el trabajo individual y en grupo durante las actividades de clase y la participación en foros temáticos en el aula virtual.

En la asignatura se permitirá el uso de la inteligencia artificial (IA) para el desarrollo de las actividades formativas, como herramienta de apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje para indagar sobre conceptos, para obtener una explicación o ejemplos. No se permitirán estas herramientas para generar respuestas completas para una tarea, su uso durante las evaluaciones, o cualquier otra utilización considerada por el docente que perjudique el proceso de aprendizaje. En caso de utilización de estas herramientas para las pruebas de evaluación continua (trabajos de clase, seminarios y prácticas de aula), el alumnado deberá indicar que ha utilizado dichas herramientas y de qué manera.

En caso de situaciones de riesgo derivadas de fenómenos meteorológicos adversos, se seguirán las siguientes directrices:

- Si se declara en la Universidad de La Laguna nivel 2 (amarillo), las actividades docentes se desarrollarán conforme a las directrices marcadas por la Universidad de La Laguna.
- Si se declara en la Universidad de La Laguna nivel 3 (naranja) o 4 (rojo), se suspenderán las actividades docentes presenciales, y previa información al alumnado por los canales disponibles, se actuará para garantizar la continuidad del aprendizaje y la atención al alumnado mientras se mantengan estos niveles de alerta.

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

Cunningham, W. P., Cunningham, M. A., & Saigo, B. W. (2001). *Environmental science: A global concern*. New York: McGraw-Hill.

Frouz, J., & Frouzová, J. (2022). *Applied Ecology*. Springer International Publishing.

Newman, E. I. (2008). *Applied ecology and environmental management*. John Wiley & Sons.

Bibliografía Complementaria

Foundations of Restoration Ecology. Society for Ecological Restoration (SER), editors: Karen D. Holl, Richard J. Hobbs

IPBES (2019) *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES Secretariat. Available at: <https://ipbes.net/global-assessment>

UNEP (2025) *Global Environment Outlook 7: A Future We Choose*. Nairobi: United Nations Environment Programme. Available at: <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-7>

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación se regirá por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 21 de junio de 2022 y modificaciones del Consejo de Gobierno de 13 de julio de 2022, 8 de noviembre de 2022 y 31 de mayo de 2023) y por lo establecido en la Memoria de Verificación del Título. Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas objetivas se mantendrá tal y como se contempla en la Memoria de Verificación del Título.

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. Para superar la evaluación continua es necesario aprobar el examen (60%), una vez superado se contabilizarán las calificaciones del resto de las pruebas de la evaluación continua.

Las calificaciones de las pruebas de la evaluación continua aprobadas se mantiene durante todas las convocatorias del curso. Se considerará que el alumnado se ha presentado a la asignatura desde el momento en que haya realizado un porcentaje del 50% o superior de las actividades de la evaluación continua. La nota que se consignará en el acta en caso de suspenso es la del examen de la evaluación continua ponderada o la del examen de la evaluación única.

La evaluación continua consistirá en:

- Participación (10%): se evalúa con la asistencia y la participación en clase (5%) y la entrega de actividades de la evaluación continua (5%). Evaluable durante todo el cuatrimestre.
- Trabajo de clases (15%): se evalúa con el contenido y/o exposición del trabajo de clase (10%, entrega en la semana 8) y la calificación de las respuestas por grupo de los seminarios (5%, entrega los días que se llevan a cabo los cuestionarios).
- Informes de prácticas (15%): se evalúa con la calificación de los ejercicios de la clase de problemas (entrega en los días que se imparten las sesiones de problemas).
- Pruebas objetivas (60%): se evalúa mediante un examen de contenidos teórico-prácticos de la asignatura. El examen se realiza en las convocatorias del primer cuatrimestre.

La evaluación única se realiza en la segunda convocatoria y consistirá en:

- Prueba de desarrollo (100%): se evalúa mediante un examen de la parte teórica con varias preguntas de desarrollo y la resolución de problemas.

El alumnado que opte por la modalidad de evaluación única debe solicitarlo mediante el procedimiento que se encuentra en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades que ponderen al menos el 50% de la evaluación continua.

El alumnado podrá renunciar a la evaluación continua mediante el procedimiento habilitado en el aula virtual hasta justo antes del inicio de la evaluación única, con independencia de que esta coincida o no con la última prueba de la evaluación continua.

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 (Decana). 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). Las pruebas evaluativas que deberá evaluar y calificar el tribunal en caso de que el/la alumno/a no renuncie al mismo serán las mismas que las expresadas en la evaluación única, tal y como se han explicado anteriormente.

En cumplimiento del Reglamento de Convivencia de la Universidad de La Laguna (art. 16.4), se informa al estudiantado de que durante las pruebas de evaluación presenciales podrán utilizarse dispositivos detectores pasivos de radiofrecuencia y campos magnéticos. Estos dispositivos no emiten señales, no interfieren con las comunicaciones y no registran datos personales. La tenencia y/o uso de dispositivos electrónicos no autorizados podrá constituir infracción disciplinaria conforme a la Ley 3/2022 y al Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la ULL. Los estudiantes portadores de dispositivos médicos electrónicos deberán comunicarlo antes del inicio de la prueba.

Con el fin de garantizar la originalidad y la autoría de las pruebas y trabajos, conforme a los artículos 7.3 y 11 del Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, cuando concurren indicios objetivos y motivados que cuestionen la autoría de una prueba o trabajo entregado (incluido el empleo no autorizado de herramientas de inteligencia artificial), el profesorado podrá convocar al estudiante a una entrevista de verificación de autoría sobre el trabajo realizado. Dicha entrevista tiene por objeto exclusivo verificar la autoría y no constituye una nueva prueba de evaluación. Si de ella resultara acreditada la falta de autoría o el uso de medios no autorizados, se aplicará la calificación de cero en la prueba o trabajo correspondiente, sin perjuicio del traslado a los órganos.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CES38], [CES36], [CG1], [CG2], [CG3], [CG4]	Examen de contenidos teórico y prácticos de la asignatura.	60,00 %
Trabajos y proyectos	[CEH25], [CEH22], [CES43], [CES37]	Trabajo de clase grupal o individual.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[CEH30], [CEH23], [CES44]	Informes con resultados de actividades prácticas.	15,00 %

Asistencia	[CEH29], [CEH28], [CEH19], [CEH6], [CG5]	Asistencia a las clases de contenidos teóricos y prácticos.	5,00 %
Participación	[CEH29], [CEH28], [CEH6], [CEH19], [CG5]	Participación en clase, entrega de informes de actividades.	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

El alumnado será capaz de interpretar los principales procesos del cambio global y sus efectos sobre los ecosistemas. Será capaz de analizar el impacto de diferentes tipos de perturbaciones (cambio de uso del suelo, contaminación, cambio climático, explotación de recursos e invasiones biológicas) sobre el funcionamiento de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos asociados. Asimismo, será capaz de aplicar herramientas básicas de evaluación ambiental para la cuantificación e interpretación de procesos ecológicos y cambios en los ecosistemas, así como para la valoración de impactos y la formulación de medidas generales de gestión y restauración ecológica.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

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. Ecología aplicada y cambio global	Presentación de la asignatura Teoría	2.00	3.00	5.00
Semana 2:	Tema 1. Ecología aplicada y cambio global	Teoría Práctica de aula Salida de campo	6.00	9.00	15.00
Semana 3:	Tema 2. Servicios ecosistémicos	Teoría Práctica de aula	6.00	9.00	15.00
Semana 4:	Tema 3. Pérdida y fragmentación de hábitats	Teoría Seminario	3.00	4.50	7.50

Semana 5:	Tema 3. Pérdida y fragmentación de hábitats Tema 4. Explotación de recursos	Teoría Tutoría grupal	5.00	7.00	12.00
Semana 6:	Tema 4. Explotación de recursos	Teoría	2.00	3.00	5.00
Semana 7:	Tema 5. Contaminación ambiental	Teoría Seminario Salida de campo	7.00	4.50	11.50
Semana 8:	Tema 5. Contaminación ambiental	Teoría	1.00	1.50	2.50
Semana 9:	Tema 6. Cambio climático	Teoría Seminario Práctica de aula	5.00	7.50	12.50
Semana 10:	Tema 7. Invasiones biológicas	Teoría	2.00	3.00	5.00
Semana 11:	Tema 7. Invasiones biológicas	Teoría Seminario	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	Tema 8. Restauración ecológica	Teoría Práctica de aula	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	Tema 8. Restauración ecológica	Tutoría grupal Prácticas	11.00	16.00	27.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:	Preparación del examen y examen	Examen	2.00	10.00	12.00
Total			60.00	90.00	150.00