

Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Ecología Aplicada a la Gestión Ambiental
(2020 - 2021)**

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 para cursar la asignatura

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:

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:

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

Profesor: Francisco José Ferrer Ferrer

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:

Clases de Problemas

1. Presentación del PTEOR. Metodología para programar actividades sobre Educación Ambiental.
2. Trabajo en grupo sobre elaboración de un programa de Educación Ambiental.
3. Trabajo en grupo sobre elaboración de un programa de Educación Ambiental.
4. Trabajo en grupo –Defensa oral del trabajo-

Seminarios

1. La crisis energética. Vídeo: Aritmética, Población y Energía.
2. Trabajo en grupo - Presentación del proyecto de trabajo en grupo propuesto-
3. Charla sobre la gestión de la Biodiversidad en Canarias. Ponente invitada: Coordinadora del Proyecto Biota (Excmo. Cabildo Insular de Tenerife).

4. Climate Change. Vídeo: IPCC-Fifth Assessment Report.

Tutoría

1. Presentación y organización del Trabajo de Curso.
2. Trabajo en grupo -Definición de Impactos-
3. Trabajo en grupo –Preparación de la defensa oral del trabajo-

Prácticas en Aula de Informática: Gestión y análisis de datos geográficos –Caso práctico-

Excursión: Visita al Complejo Ambiental de Arico.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Seminario 4: Climate Change. Vídeo: IPCC-Fifth Assessment Report.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La docencia se llevará a cabo teniendo en cuenta las circunstancias sanitarias debidas a la COVID-19. La metodología de la asignatura consistirá en un modelo de enseñanza-aprendizaje que incluye actividades presenciales y no presenciales. De forma general, para poder dar cobertura al alumnado que no esté presente físicamente en las clases, la docencia se retransmitirá en directo mediante plataformas de streaming.

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.

Para realizar el seguimiento de la asignatura y la evaluación, necesitará disponer de un ordenador personal o dispositivo con

conexión a internet (cámara y micrófono), etc., tanto para poder visualizar las clases por videoconferencia, como para participar en cualquier otra actividad, fundamentalmente las pruebas de evaluación, en el caso que éstas no puedan ser presenciales.

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	[CG1], [CES38], [CES37], [CES36]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[CG2], [CEH28]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	0,00	6,0	[CG3], [CES43]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	15,00	15,0	[CG3], [CEH29], [CES44]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	40,00	40,0	[CG5], [CEH25]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	20,00	20,0	[CG5], [CEH28], [CEH23], [CEH6]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[CG5], [CEH22]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG4]
Asistencia a tutorías	3,50	0,00	3,5	[CG1], [CEH30]
Salidas de campo	10,00	0,00	10,0	[CG2], [CEH19]
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.
<http://nicho.conabio.gob.mx/>

Bibliografía Complementaria

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.

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full.PDF

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.
<http://www.millenniumassessment.org/es/Synthesis.HTML> <http://www.greenfacts.org/es/ecosistemas/index.htm>

Otros Recursos

Videos documentales sobre sostenibilidad, cambio climático y diversidad.

Cuestionarios de evaluación.

Mapa conceptual de las unidades didácticas.

Objetos de aprendizaje.

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 estudiantado.

Evaluación continua: la calificación estará basada en la evaluación de dos partes:

Tareas: se realizarán a lo largo del curso y suponen el 40% de la calificación final.

- **Actividades Prácticas:** se realizarán en grupos reducidos. Es requisito imprescindible para la evaluación de las prácticas, asistir a todas las sesiones, entregar al final de las mismas un informe en las fechas establecidas y realizar la exposición oral del trabajo en grupo.
- **Seminarios:** se evaluarán a través de cuestionarios tipo test o de preguntas de respuesta corta sobre los contenidos de las exposiciones o mediante la realización de una tarea específica relacionada con el seminario.
- **Asistencia:** se evaluará la asistencia y la participación activa en todas las actividades de la asignatura.
- **Prueba final escrita:** se realizará mediante la entrega de un trabajo original sobre uno de los temas propuestos por el profesor. Los temas estarán relacionados directamente con los contenidos de las clases de teoría. Para poder acceder a la Prueba final escrita, previamente se realizará un cuestionario tipo test en el que el alumnado deberá contestar correctamente 2/3 de las preguntas. La Prueba final escrita supondrá un 60% de la calificación final.

Es necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos en la Prueba final escrita para promediar con la calificación obtenida en las Tareas de evaluación continua; de no ser así, la calificación final del curso será la obtenida en la Prueba final escrita sin considerar la calificación obtenida en las Tareas.

Evaluación alternativa: si no se cumplen los requisitos mínimos, o se renuncia a la calificación obtenida en la evaluación continua, la evaluación alternativa consistirá en la misma Prueba final escrita que realizan los alumnos que han seguido la evaluación continua más una serie de tareas propuestas por el profesor, antes de la convocatoria oficial, relacionadas con las pruebas contempladas en la tabla de Estrategia Evaluativa. En este caso la Prueba final escrita representará un 65 % de la calificación final y las Tareas el 35 % restante al no considerarse el 5 % correspondiente a la asistencia.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG4], [CG1], [CES38], [CES36]	Examen final escrito	60,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG3], [CG2]	Cuestionarios tipo test	10,00 %
Trabajos y proyectos	[CEH25], [CEH22], [CES43], [CES37]	Evaluación de informes	10,00 %
Informes memorias de prácticas	[CEH30], [CEH23], [CES44]	Evaluación de informes	10,00 %
Técnicas de observación	[CEH29], [CEH28], [CEH19], [CEH6]	Participación	5,00 %
Asistencia	[CG5]	Participación	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 las 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	Tutoría (1) Problemas (1)	5.00	7.00	12.00
Semana 2:	Tema 1	Problemas (2) Seminario (1): Evaluación mediante cuestionario sobre crisis energética Excursión	15.00	9.00	24.00
Semana 3:	Tema 1		1.00	3.00	4.00
Semana 4:	Tema 2	Seminario (2)	3.00	5.00	8.00
Semana 5:	Tema 2	Tutoría (2)	3.00	6.00	9.00
Semana 6:	Tema 2		3.00	4.00	7.00
Semana 7:	Tema 3		3.00	5.00	8.00
Semana 8:	Tema 3		3.00	3.00	6.00
Semana 9:	Tema 4	Problemas (3) Prácticas en el aula de informática: Evaluación mediante la resolución de casos prácticos	7.00	10.00	17.00

Semana 10:	Tema 5		2.00	1.00	3.00
Semana 11:	Tema 6		2.00	4.00	6.00
Semana 12:	Tema 6	Seminario (3): Evaluación mediante tarea específica relacionada con el seminario	3.00	6.00	9.00
Semana 13:	Tema 7		2.00	7.00	9.00
Semana 14:	Tema 8	Seminario (4): Evaluación mediante cuestionario sobre cambio climático Tutoría (3) Problemas (4): Evaluación del trabajo en grupo realizado durante el curso	5.00	5.00	10.00
Semana 15 a 17:	Evaluación y Trabajo Autónomo del alumnado		3.00	15.00	18.00
Total			60.00	90.00	150.00