

Facultad de Ciencias

Grado en Ciencias Ambientales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Conservación de Recursos Naturales
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Conservación de Recursos Naturales	Código: 329553105
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Ciencias Ambientales- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2014-04-28)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Botánica, Ecología y Fisiología VegetalBiología Animal y Edafología y Geología- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">BotánicaEdafología y Química AgrícolaPetrología y Geoquímica- Curso: 3- Carácter: Obligatoria- 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

Ninguno

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARGARITA JAMBRINA ENRÍQUEZ
- Grupo: 1, PA101, PX101, PX102, PX103, TU101, TU102
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MARGARITA- Apellido: JAMBRINA ENRÍQUEZ- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología- Área de conocimiento: Petrología y Geoquímica

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922316502 ext. 6876 - Teléfono 2: - Correo electrónico: mjambrin@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	10:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta
<p>Observaciones: Es conveniente solicitar cita previa mediante correo electrónico El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Si es necesario las tutorías podrán también realizarse Google Meet</p>						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta

Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta
----------------------	--	--------	-------	-------	-----------------------------	---

Observaciones: Es conveniente solicitar cita previa mediante correo electrónico El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán comunicadas en tiempo y forma. Si es necesario las tutorías podrán también realizarse Google Meet

Profesor/a: FRANCISCO JAVIER DIAZ PEÑA

- Grupo: 1, PA101, PX101, PX102, PX103, TU101, TU102

General

- Nombre: FRANCISCO JAVIER
- Apellido: DIAZ PEÑA
- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología
- Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Contacto

- Teléfono 1: 92231836420
- Teléfono 2: 696733144
- Correo electrónico: fjdiazpe@ull.es
- Correo alternativo: fjdiazpe@ull.edu.es
- Web: <http://www.campusvirtual.ull.es>

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UDE de Edafología. Torre 3. Planta 1
Observaciones:						

Profesor/a: VICTORIA EUGENIA MARTIN OSORIO

- Grupo: **1, PA101, PX101, PX102, PX103, TU101, TU102**

General

- Nombre: **VICTORIA EUGENIA**
- Apellido: **MARTIN OSORIO**
- Departamento: **Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal**
- Área de conocimiento: **Botánica**

Contacto

- Teléfono 1: **696483106**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **vemartin@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		Lunes	09:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica

Observaciones: Tutorías virtuales durante el curso mediante videoconferencia con la plataforma GoogleMeet de 9-11 y de 14-15h Se ruega solicitar tutoría por correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	15:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Botánica

Observaciones: Tutorías virtuales durante el curso mediante videoconferencia con la plataforma GoogleMeet de 9-11 y de 14-15h Se ruega solicitar tutoría por correo electrónico.

Profesor/a: RAMON CASILLAS RUIZ

- Grupo: **1, PA101, PX101, PX102, PX103, TU101, TU102**

General

- Nombre: **RAMON**
 - Apellido: **CASILLAS RUIZ**
 - Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
 - Área de conocimiento: **Petrología y Geoquímica**

Contacto

- Teléfono 1: **922845268**
 - Teléfono 2: **922318373**
 - Correo electrónico: **rcasilla@ull.es**
 - Correo alternativo: **rcasilla@ull.edu.es**
 - Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta.
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta.

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta.

Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Unidad Departamental de Geología (Despacho particular) Torre 4, 5ª Planta.
Observaciones:						

Profesor/a: CARMEN CONCEPCION JIMENEZ MENDOZA						
- Grupo: PX101-PX102						
General						
- Nombre: CARMEN CONCEPCION						
- Apellido: JIMENEZ MENDOZA						
- Departamento: Biología Animal y Edafología y Geología						
- Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola						
Contacto						
- Teléfono 1: 922318629						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: cacojime@ull.es						
- Correo alternativo: cacojime@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3, planta 1
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3, planta 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 planta 1
Observaciones: Concertar previamente la tutoría por e-mail						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3, planta 1

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3, planta 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Biología - AN.3A	Torre 3 planta 1
Observaciones: Concertar previamente la tutoría por e-mail						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Conservación, Planificación y Gestión del Medio Natural, Rural y Urbano**

Perfil profesional:

5. Competencias

Específica

- CE26** - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
- CE42** - Conocimiento de los procesos que originan el cambio global y sus consecuencias
- CE43** - Elaboración, gestión, seguimiento y control de políticas, planes y proyectos ambientales y territoriales
- CE45** - Dominio de los principios y técnicas de restauración y rehabilitación del medio natural
- CE46** - Diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad y huella ecológica

General

- CG01** - Capacidad de análisis y síntesis
- CG09** - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG13** - Aprendizaje autónomo
- CG15** - Creatividad
- CG19** - Sensibilidad hacia temas medioambientales
- CG20** - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG23** - Capacidad para entender el lenguaje y otras propuestas de otros especialistas
- CG27** - Capacidad para entender y expresar en inglés conceptos del ámbito de Ciencias Ambientales

Básica

- CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3** - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Módulo I: Recursos geológicos (2 créditos)

Profesores: Margarita Jambrina Enríquez y Ramón Casillas Ruiz

- PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 1. Recursos geológicos. Conceptos básicos. Tipos.

Tema 2. Conservación y manejo sostenible de los recursos geológicos extractivos.

Tema 3. Recursos no extractivos. Antecedentes sobre conservación geológica. Geodiversidad. Patrimonio geológico.

Tema 4. Figuras de protección geológica. Tipologías que integran el Patrimonio Geológico.

Tema 5. Lugares de Interés Geológico. Metodología para la obtención de LIG.

- SEMINARIOS: Valoración de un LIG de Tenerife. Itinerarios geológicos. Metodología para la elaboración de un itinerario.

- PRÁCTICA DE CAMPO: Itinerario por un espacio natural en la isla de Tenerife. Valoración como LIG. Elaboración de un itinerario geológico.

- TUTORÍA: Resolución de casos y dudas. Guía para la elaboración del trabajo del Módulo I.

Módulo II: Recursos edafológicos (2 créditos)

Profesor: Francisco Javier Díaz Peña y Carmen Concepción Jimenez Mendoza

- PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 6. Degradación y Desertificación. Concepto y generalidades. Factores de degradación.

Tema 7. Procesos de degradación física: Erosión hídrica y eólica. Concepto de erosividad y erosionabilidad. Métodos de determinación. La erosión en Canarias y medidas de control.

Tema 8. Procesos de degradación química. Salinización-sodificación. Contaminación por microplásticos.

Tema 9. Conservación de suelos y aguas. Generalidades. Principales métodos de conservación de suelos y aguas.

Tema 10. Medidas de conservación de suelos y aguas en Canarias.

- SEMINARIOS: Agricultura regenerativa.

- PRÁCTICA DE CAMPO: Estudio de los principales problemas de degradación de suelos y métodos de conservación en la isla de Tenerife.

- TUTORÍA: Resolución de casos y dudas. Se plantearán cuestiones relacionadas con los contenidos del aula virtual.

Módulo III: Recursos Vegetales (2 créditos)

Profesores: Victoria Eugenia Martín Osorio.

- PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 11. Los recursos vegetales: concepto y generalidades.

Tema 12. Los vegetales como bioindicadores de la calidad de los ecosistemas: Algas, hongos, líquenes, briófitos y plantas vasculares. Biomonitorización. Conservación de la biodiversidad vegetal.

Tema 13. Las comunidades vegetales como elementos diagnósticos del territorio. Comunidad vegetal o fitocenosis. La Geobotánica. La Fitosociología. La asociación. Metodología fitosociológica (etapa analítica y etapa sintética). Nomenclatura y jerarquización de los sintaxones.

Tema 14. El paisaje vegetal y la dinámica de la vegetación. Formación vegetal: definición y clasificaciones. Importancia de las plantas en los estudios del paisaje. Tipos de vegetación. La sucesión o dinámica de la vegetación. Las comunidades vegetales como bioindicadores. Las invasiones vegetales en las comunidades vegetales potenciales.

Tema 15. El papel de la flora y la vegetación en la planificación y gestión. Métodos de análisis y valoración de la flora y vegetación. Evaluación de impactos ambientales sobre la flora y la vegetación. Técnicas empleadas para la recuperación de medios alterados: cultivos, repoblaciones, hidrosiembras. La silvicultura. Cartografía vegetal.

- SEMINARIO: Métodos de valoración ambiental mediante la caracterización de especies y comunidades vegetales.

- PRÁCTICA DE LABORATORIO: Inventarios fitosociológicos de comunidades vegetales.
- PRÁCTICA DE CAMPO: Visita a espacios naturales de la isla de Tenerife para aplicar en la naturaleza las metodologías de inventariado de comunidades vegetales y su valoración ambiental, según lo explicado en las clases teóricas, en el seminario y en la práctica de laboratorio.
- TUTORÍA: Se empleará en la resolución de dudas y problemas relacionados tanto con el contenido teórico, como práctico y metodológico de la asignatura.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesores: Ramón Casillas Ruiz, Margarita Jambrina Enríquez, Francisco Javier Díaz Peña, Carmen Concepción Jimenez Mendoza, Victoria Eugenia Martín Osorio.
- En las actividades formativas (interpretación de esquemas y textos en las clases teóricas y manejo de bibliografía en trabajos propuestos) desarrolladas en otro idioma se seguirá la misma metodología y se aplicarán los mismos criterios de evaluación que en las realizadas en castellano.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Método o estudio de casos,

Descripción

La asignatura se imparte mediante clases teóricas, clases prácticas, tutorías y seminarios (usando la docencia virtual como apoyo). En las clases de teoría se intentará evitar en la medida de lo posible las clases magistrales, haciéndolas participativas y fomentando el diálogo, el carácter crítico y el análisis. Se fomentará la participación del alumnado mediante preguntas y ejercicios, para mejorar la comprensión y asimilación de lo explicado y que progresen en su capacidad de comunicación. Se subirán materiales de consulta al aula virtual, que faciliten el estudio y complementen lo impartido en las clases.

En los seminarios del módulo I, el alumnado aprenderá a valorar lugares con interés geológico, así como el desarrollo metodológico para la elaboración de itinerarios geológicos. Se emplearán metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Tareas y el Estudio de Casos.

En los seminarios de los módulos II y III y en la práctica de laboratorio del módulo III, el alumnado realizará, guiado por el profesor, una actividad personal y a la vez en equipo, de determinación de parámetros físicos sobre la estructura edáfica y la dinámica del agua, así como de inventariado y caracterización de los suelos y de las comunidades vegetales para una posterior valoración ambiental de un ecosistema.

Las prácticas de campo servirán para desarrollar diversas habilidades de trabajo y comportamiento en el medio natural. El alumnado, mediante las explicaciones de los profesores y sus propias observaciones, podrá conocer e interpretar en el lugar, algunas de las principales estructuras de interés geológico a conservar, la problemática de degradación de suelos y los métodos para su conservación, y algunas de las formaciones vegetales canarias, sus especies más características, ejercitándose en la toma de datos con la ayuda de instrumental adecuado y poniendo en práctica los métodos básicos de inventariado y valoración de su estado de conservación.

En los tres módulos de la asignatura, el alumnado tendrá que realizar informes, ejercicios, trabajos y cuestionarios relacionados con los contenidos teóricos y prácticos, que formarán parte de la evaluación continua.

Se tendrá en cuenta una flexibilidad en la metodología expuesta respecto de cambios sobrevenidos, o por necesidad de atención personalizada, entre otras causas justificadas: de lugar, de fecha, de medio (Meet), de número, etc.

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	45,00	75,0	[CB4], [CB3], [CB2]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	18,00	30,00	48,0	[CG27], [CG23], [CG20], [CG19], [CG15], [CG13], [CG09], [CG01], [CE46], [CE45], [CE43], [CE42], [CE26]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	6,00	10,00	16,0	[CG27], [CG23], [CG20], [CG19], [CG15], [CG09], [CG01], [CE46], [CE43], [CE42], [CE26]
Realización de exámenes	3,00	5,00	8,0	[CG27], [CG20], [CG19], [CG01], [CE46], [CE43], [CE42], [CE26]
Asistencia a tutorías	3,00	0,00	3,0	[CG27], [CG23], [CG20], [CG19], [CG13], [CG09], [CG01], [CE46], [CE43], [CE42], [CE26]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

MODULO I

- CRAIG, J:R., VAUGHAN, D:J: y SKINNER, B.J. (2007). Recursos de la Tierra: Origen uso e impacto ambiental. Pearson Prentice Hall. 633 pp.

MODULO II

- MORGAN, R.P.C. (1997). Erosión y conservación del suelo. Ediciones Mundi-Prensa, 343 p.

MÓDULO III

- DEL ARCO AGUILAR, M.J., W. WILDPRET DE LA TORRE, P.L. PÉREZ DE PAZ, O. RODRÍGUEZ DELGADO, J.R. ACEBES GINOVÉS, A. GARCÍA GALLO, V.E. MARTÍN OSORIO, J.A. REYES BETANCORT, M. SALAS PASCUAL, M.A. DÍAZ, J.A. BERMEJO DOMÍNGUEZ, R. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.V. CABRERA LACALZADA y S. GARCÍA ÁVILA, 2006. Mapa de Vegetación de Canarias. GRAFCAN. Santa Cruz de Tenerife. 550 pp. + 7 mapas + CD.

Bibliografía Complementaria

MODULO I

- CASILLAS, R. y TORRES, J.M. (2011). Inventario de recursos volcanológicos de Fuerteventura. Cabildo de Fuerteventura. 164 pp.

- CARCAVILLA, L. et al. (2014). Geodiversidad y Patrimonio geológico. I.G.M.E. 21 pp.

- VEGAS, J. et al. (2013). Guía metodológica para la integración del Patrimonio Geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental. IGME. 86 pp.

- VEGAS, J., SALAZAR, A., DÍAZ-MARTÍNEZ, E. y MARCHÁN, C. Eds. (2013). Patrimonio geológico, un recurso para el desarrollo. I.G.M.E. 622 pp.

- CARCAVILLA, L., LÓPEZ MARTÍNEZ, J. y DURÁN, J.J. (2007). Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos. Instituto Geológico y Minero de España. 360 pp.

- WORBOYS, G.L., LOCKWOOD, M., KOTHANI, A., FEARY, S. y PULSFORD, I. Eds. (2015). En: Protected area governance and management. ANU Press. 992 pp.

MODULO II

- BIENES, R. y MARQUÉS, M.J. (2003). Perspectivas de la Degradación del Suelo. INIA, Madrid, 134 p.p.

- JIMÉNEZ BALLESTA, R. y ALVAREZ, A.M. (2005). Control de la Degradación de Suelos. UAM, Madrid, 189 p.p.

- RUBIO, J.L. et al. (Eds) (1996). Soil Degradation and Desertification in Mediterranean Environments. Geoforma Ediciones S.L., Logroño, 290 p.p.

- HERNÁNDEZ-MORENO, J.M. et al. (2007). Effects of Land Use on Soil Degradation and Restoration in the Canary Islands. In: Soils of Volcanic Regions in Europe. p. 565-580.

MÓDULO III

- ALCARAZ ARIZA, F.J., 1999. Manual de teoría y práctica de Geobotánica. ICE, Universidad de Murcia. 401 pp.

- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A. y ARBELO, C.D. (Eds.) (2007). Control de la degradación de suelos y la desertificación. ULL, Tenerife, España, 416 p + CD.

- PÉREZ DE PAZ, P. L., J. C. CABRERA PÉREZ, E. CARQUÉ ÁLAMO y M. V. MARRERO GÓMEZ. 2000. Disciplinas ambientales de Canarias: (estudios del medio ambiente canario). Instituto de Ciencias Ambientales de Canarias. 542 pp.

- EDERRA INDURÁIN, A., 1996. Botánica Ambiental Aplicada. Las plantas y el equilibrio ecológico de nuestra Tierra. EUNSA, Ediciones Universidad de Navarra, S.A. 205 pp.

- NIMIS, P.L., 1990. Air quality indicators and indices: The use of plants as bioindicators for monitoring air pollution. EUR 13060 EN. A.G. Colombo and G. Premazzi (Editors): 93-125.

- BRAUN BLANQUET, J., 1979. Fitosociología. Bases para el Estudio de las Comunidades vegetales ("Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde", 1951). H. Blume Ediciones. 820 pp.

Otros Recursos

Dirección Web de la asignatura: <http://campusvirtual.ull.es>

Recursos web de interés:

European Soil Bureau Research Reports (incluye Estrategia Temática Europea del Suelo)
(http://eusoils.jrc.it/ESDB_Archive/eusoils_docs/doc.html)

COST Action 623-Soil Erosion and Global Change (<http://www.soilerosion.net/cost623>)

European Environmental Agency (<http://www.eea.eu.int>)

European Society for Soil Conservation (<http://www.essc.sk>)

European Soil Bureau (<http://ies.jrc.cec.eu.int/projects/esb/>)

International Erosion Control Association (<http://www.ieca.org>)

ISRIC-International Soil Reference and Information Centre (<http://www.isric.nl>)

Soil and Water Conservation Society (<http://www.swcs.org/>)

The Soil Erosion Site (<http://www.soilerosion.org>)

United Nations Environmental Programme (<http://www.unep.org>)

USDA-Natural Resources Conservation Service (<http://www.nrcs.usda.gov>)

U.S. Environmental Protection Agency (<http://www.epa.gov>)

Asociación Española de Agricultura de Conservación-Suelos Vivos (<http://www.aeac-sv.org>)

United Nations Framework Convention on Climate Change (<http://unfccc.int/>)

Clearing House Mechanism of Desertification (<http://www.clemdes.org>)

United Nations Convention to Combat Desertification (<http://www.unccd.int/>)

Asociación Tinerfeña de Amigos de la Naturaleza (ATAN) (<http://www.atan.org/>)

EUROPA-Environment-Soil Protection Policy (<http://europa.eu.int/comm/environment/soil/index.html>)

Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (www.secs.com.es)

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo según lo indicado en el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de La Laguna el 21 de Junio de 2022 modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023.

- La convocatoria en evaluación continua se entenderá agotada si el/la estudiante se presenta a un número de cuestionarios y tareas que supongan el 50% o más de la calificación final. En el caso de abandonar la asignatura a partir de ese momento, su calificación numérica resultará de la obtenida de los cuestionarios y tareas que hubiera realizado hasta el momento, tomando como referencia la totalidad de las tareas o cuestionarios a realizar en todo el cuatrimestre. En el caso de que se hubiera presentado a tareas y cuestionarios que representen menos del 50% de los tenidos en cuenta para la calificación final, será considerado como no presentado.
- A efectos de lo indicado en el apartado 7 del artículo 4o del Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna, se entenderá que el alumno agota la convocatoria a esta asignatura cuando se presente al 50% de las tareas evaluables descritas en los apartados a) y b), de los párrafos siguientes. En este sentido, el número de las pruebas que consumen la convocatoria de la evaluación continua puede variar, en función del tipo de pruebas (teóricas o de prácticas) a que se presente cada alumno a lo largo del cuatrimestre. Desde el punto de vista cronológico, y teniendo en cuenta el cronograma, si un alumno se presentara a todas las pruebas, desde principios de curso, alcanzaría el 50% al comienzo de la semana 15a del cuatrimestre.

Primera convocatoria

- *Evaluación continua.*

La calificación de la evaluación continua se basará en los siguientes criterios:

a) Trabajo en las distintas actividades de la asignatura (50%): Para superar la evaluación continua es obligatorio obtener un 5 o más en la calificación global de las clases prácticas de la asignatura (de aula, de laboratorio y de campo). La asistencia a las actividades experimentales (de aula, de laboratorio)/campo es obligatoria para superar la asignatura. En el módulo I, se realizará un informe de prácticas, el cual se entregará con posterioridad a la realización de la práctica de campo (25%), así como la elaboración de un trabajo relacionado con el temario impartido en el mismo, que se entregará al finalizar el cuatrimestre (25%).

En el módulo II, se tendrán que realizar informes sobre lo explicado en tutorías y seminarios, así como la discusión de un artículo en inglés (50%)

En el módulo III, el alumnado llevará a cabo dos ejercicios prácticos en el campo, en el cual se aplicarán las metodologías descritas en las prácticas de aula y de laboratorio y que deberá entregarse en el momento (50%).

b) Prueba final escrita (50%): Consistirá en un examen escrito mediante preguntas tipo test de respuesta única, así como preguntas de respuesta corta o de pequeño desarrollo, de los contenidos impartidos en cada módulo. Esta prueba final escrita se celebrará en fecha y lugar determinado por la Facultad de Ciencias para la evaluación única de la 1ª convocatoria de la asignatura. Aunque esté dividida en módulos, la asignatura es única y por tanto, el alumnado tendrá que presentarse a esta prueba en su totalidad y no por partes, puesto que se trata de un examen final y no un conjunto de exámenes parciales. Para superar la evaluación continua es obligatorio obtener un 5 o más en la calificación global.

La calificación final será la media aritmética de las notas obtenidas en cada uno de los módulos.

Las calificaciones de la evaluación continua que el alumno haya obtenido se conservarán durante las convocatorias oficiales del curso académico 2022-2023.

- *Evaluación única.*

Consiste en el desarrollo de una prueba que acredite que el estudiante ha adquirido las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje asociados a la asignatura para aquel que no se haya acogido a la evaluación continua. La prueba se valorará entre 0 y 10 puntos.

Segunda convocatoria

- *Evaluación única.*

(i) El alumnado que tenga suspendidas la parte práctica (a) y/o teórica (b) de la evaluación continua de la 1ª convocatoria, se presentará sólo a la parte no superada de prácticas (a) y/o teoría (b). Este examen teórico-práctico consistirá en el desarrollo de una prueba que acredite que el estudiante ha adquirido las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje asociados a la asignatura. La prueba práctica (a) se valorará entre 0 y 10 puntos. Será requisito para aprobar la asignatura obtener una calificación igual o superior a 5 en la parte práctica. La prueba teórica (b) se valorará entre 0 y 10 puntos. Será requisito para aprobar la asignatura obtener una calificación igual o superior a 5 en la parte teórica. La calificación final será la media aritmética de las notas obtenidas en la parte práctica (a, media aritmética de los módulos) y teórica (b, media aritmética de los módulos). Las calificaciones de la evaluación continua (parte práctica y/o parte teórica) que el alumno haya obtenido se conservarán durante las convocatorias oficiales del curso académico 2022-2023.

(ii) El alumnado que haya renunciado a la evaluación continua (*) será calificado mediante una evaluación alternativa que consistirá en un examen teórico-práctico de los contenidos de la asignatura. Este examen teórico-práctico consistirá en el desarrollo de una prueba que acredite que el estudiante ha adquirido las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje asociados a la asignatura. La prueba práctica (a) se valorará entre 0 y 10 puntos. Será requisito para aprobar la asignatura obtener una calificación igual o superior a 5 en la parte práctica. La prueba teórica (b) se valorará entre 0 y 10 puntos. Será requisito para aprobar la asignatura obtener una calificación igual o superior a 5 en la parte teórica. La calificación final será la media aritmética de las notas obtenidas en la parte práctica (a, media aritmética de los módulos) y en la parte teórica (b, media aritmética de los módulos).

(*) Según el Reglamento de evaluación y Calificación de la ULL en su redacción actual, para que el estudiantado pueda optar a la evaluación única deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua. Solo por circunstancias sobrevenidas derivadas, tales como enfermedad grave, accidente o incompatibilidad de la jornada laboral, se podrán admitir solicitudes para optar a la evaluación única una vez que el estudiantado se haya presentado a un porcentaje superior.

Tribunales de 5a y 6a convocatoria y de la convocatoria adicional.

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 (recomendable concretar según la titulación: Decana, Decano, Director o Directora). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes. En este caso no podrá beneficiarse de las pruebas de evaluación continua que hubiese realizado. En el caso de que el alumno no solicite ser calificado por un tribunal, la prueba evaluativa a realizar tendrá las mismas características de la evaluación única: se realizará mediante una prueba en la que se recogerán las distintas partes de la evaluación continua a) parte práctica y b) parte teórica.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[CB4], [CB3], [CB2], [CG27], [CG23], [CG20], [CG19], [CG15], [CG13], [CG09], [CG01], [CE46], [CE45], [CE43], [CE42], [CE26]	Realización de trabajos, informes, ejercicios y cuestionarios relacionados con la parte práctica de la asignatura. Se valorará la destreza y aprendizaje metodológico desarrollado en el laboratorio y en el campo, la estructura y desarrollo de los mismos, así como las fuentes documentales utilizadas para su realización.	50,00 %
Prueba escrita final	[CB4], [CB3], [CB2], [CG27], [CG23], [CG20], [CG19], [CG01], [CE46], [CE42], [CE26]	Prueba final escrita sobre el temario de la asignatura, mediante preguntas tipo test de respuesta única, preguntas de respuesta corta o de pequeño desarrollo.	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer los principios de conservación de los recursos naturales.
- Demostrar sensibilidad hacia los problemas relacionados con la conservación de los recursos naturales.
- Integrarse en equipos interdisciplinares.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Durante la impartición de las asignaturas, los alumnos se subdividirán en grupos de distintos tamaños para la realización de las actividades formativas (tutorías, prácticas,...) por lo que recoger todas las variantes resultaría en un cronograma muy complejo.

Para estar mejor informado sobre el calendario de las diferentes actividades de la asignatura se debe consultar el Horario por semana del curso.

<https://www.ull.es/grados/ciencias-ambientales/informacion-academica/horarios-y-calendario-examenes/>

En este horario se especifica la fecha exacta en que tienen lugar las diferentes actividades lo que permitirá al alumno localizar las principales actividades que contribuyen de manera especial a la evaluación continua (seminarios, tutorías, prácticas, ...)

La fecha en que se realizarán la prueba final contemplada en la evaluación continua de la convocatoria de enero y la evaluación única en las diferentes convocatorias se puede consultar

en: <https://www.ull.es/grados/ciencias-ambientales/informacion-academica/horarios-y-calendario-examenes/>

Por último, destacar que la distribución de los temas por semana en el cronograma es orientativa, pudiendo sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	2 clases teóricas	2.00	3.00	5.00
Semana 2:	1 y 2	3 clases teóricas, 1 seminario	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	3 y 4	3 clases teóricas.	3.00	4.50	7.50
Semana 4:	4 y 5	2 clases teóricas y 1 seminario.	3.00	4.50	7.50
Semana 5:	5	1 clase teórica, 2 tutorías, 1 práctica de campo (6 h.)	8.00	12.00	20.00
Semana 6:	6 y 7	3 clases teóricas	3.00	4.50	7.50
Semana 7:	7 y 8	3 clases teóricas	3.00	4.50	7.50
Semana 8:	9	1 clases teórica y 1 seminario	2.00	3.00	5.00
Semana 9:	9 y 10	2 clases teóricas y 1 seminario	3.00	4.50	7.50
Semana 10:	10	3 clase teóricas	3.00	4.50	7.50
Semana 11:	11	1 clases teórica, 2 tutorías, y 1 práctica de campo (5 h.)	8.00	12.00	20.00
Semana 12:	12 y 13	4 clases teóricas	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	14 y 15	3 clases teóricas	3.00	4.50	7.50
Semana 14:	15	1 clase teórica. 2 tutorías y 1 salida de campo (4 h.)	7.00	10.50	17.50
Semana 15:	15	2 clases teóricas. Entrega y exposición de los trabajos parciales del Módulo de Botánica.	2.00	3.00	5.00
Semana 16 a 18:		Evaluación final	2.00	3.00	5.00
Total			60.00	90.00	150.00