

16-17

Degree Guide



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CODE 6101

UNED

16-17

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

CODE 6101

INDEX

PRESENTATION

SKILLS

CREDIT AWARDS

STRUCTURE

PROFILE

CAREER OPPORTUNITIES

OFFICIAL DOCUMENTATION

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

RULES

PRACTICES

ANNUAL MONITORING REPORTS

ACCESIBILIDAD. ASIGNATURAS CON PRÁCTICAS

NIVEL DE INGLÉS EN EL GRADO

TRABAJO FIN DE GRADO

PRESENTATION

Los objetivos del grado en Ciencias Ambientales son, de forma resumida:

- 1.- Formación de profesionales con una visión generalista, multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.
- 2.- Formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, económicos y jurídicos del medio ambiente, de forma interdisciplinar.
- 3.- Orientación específica hacia la conservación y gestión del medio ambiente y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
- 4.- Dotar de los conocimientos, técnicas y herramientas prácticas necesarias frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
- 5.- Expresarse con fluidez, claridad y coherencia, empleando de forma correcta la terminología propia de la disciplina, con congruencia en sus argumentaciones mediante capacidades de análisis, síntesis, reflexión, comparación y comprensión.
- 6.- Adquisición de una serie de competencias generales, como la capacidad de organización y planificación, la independencia de juicio, la toma de decisiones y el respeto por los puntos de vista ajenos.
- 7.- Adquirir una base suficiente para posteriores estudios de posgrado, especializados o de carácter transdisciplinar.

SKILLS

La adquisición de los conocimientos y competencias señalados posibilitará a los graduados en Ciencias Ambientales el ejercicio de su profesión en un amplio abanico de campos, entre los que destacan de forma especial los siguientes:

1. Formación y educación ambiental
2. Sistemas de gestión de calidad ambiental en la empresa y organizaciones. Auditorías
3. Gestión ambiental en la administración
4. Consultoría y evaluación del impacto ambiental
5. Tecnología ambiental industrial
6. Gestión del medio natural

Las **competencias específicas** que se espera que los estudiantes adquieran al completar el período formativo se han definido en función de competencias disciplinares y académicas y competencias profesionales.

- Adquirir las habilidades necesarias para elaborar e interpretar datos y mapas medioambientales.
- Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación, conservación y gestión de recursos naturales.
- Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación y gestión de los

riesgos asociados a la actividad industrial.

- Saber describir y analizar las relaciones entre los fenómenos naturales, para predecir su evolución y efecto en el medio ambiente.
- Adquirir las técnicas necesarias para la toma de datos, su tratamiento e interpretación con rigor y precisión.
- Adquirir la capacidad de construir modelos para el procesamiento de datos para la predicción de problemas medioambientales.
- Adquirir la capacidad de observación y comprensión del medio ambiente de una forma integral.
- Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma compatible con la conservación del medio ambiente y el bienestar social.
- Saber aplicar técnicas de clasificación y caracterización de los procesos y sistemas medioambientales.
- Aprender a evaluar los recursos medioambientales y las posibles alteraciones en los mismos.
- Poder comprender las dimensiones espacial y temporal de los fenómenos medioambientales, y sus efectos sobre la sociedad.
- Aprender a desarrollar los trabajos asignados de forma responsable en el ámbito de la normativa legal y de la seguridad.
- Adquirir la capacidad para abordar problemas del medio ambiente desde un punto de vista interdisciplinar.
- Conocer las bases para la planificación territorial, la previsión y la mitigación de riesgos de origen natural o antrópico.
- Adquirir la capacidad de análisis, de crítica y de decisión necesaria para la planificación y gestión de proyectos y servicios enfocados al conocimiento, explotación y conservación de los recursos naturales.
- Saber asesorar acerca de los recursos naturales, su gestión y conservación, en la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo.

CREDIT AWARDS

Normativa reconocimiento de créditos

Procedimiento para el reconocimiento de créditos

Impreso de solicitud de reconocimiento de créditos

Desde estudios realizados en la UNED

Las siguiente información no es valida para estudios provenientes de otras universidades.

- Desde la Licenciatura en Ciencias Ambientales
- Desde otros estudios de la Facultad de Ciencias
- Desde estudios en otras titulaciones de la UNED

Desde estudios realizados en otras Universidades

•**Con traslado de expediente:** No se realiza de forma automática. Debe pedir el reconocimiento, enviando la solicitud descrita en el apartado “procedimiento para el reconocimiento”. En este caso el certificado analítico se enviara desde la universidad de origen.

•**Sin traslado de expediente:** Debe pedir el reconocimiento enviando la solicitud y el certificado analítico.

Desde títulos de educación superior no universitaria (títulos de técnico superior o equivalente)

Por experiencia laboral

Por títulos propios y actividades varias

•Por títulos propios

•Normativa títulos propios

STRUCTURE

Plan de estudios

ECTS –European Credit Transfer System

Primer curso | total 60 ECTS

Formación básica 60

10 asignaturas de 6 ECTS

Segundo curso | total 60 ECTS

Obligatorias 60

12 asignaturas de 5 ECTS

Tercer curso | total 60 ECTS

Obligatorias 60

12 asignaturas de 5 ECTS

Cuarto curso | total 60 ECTS

Obligatorias 15

Optativas 35

3 asignaturas de 5 ECTS

escoger 35 ECTS

Trabajo Fin de Grado 10

PROFILE

El acceso a las enseñanzas oficiales de grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente. En la actualidad, las vías y requisitos de acceso al título son las siguientes:

- Selectividad de COU (prioridad para las opciones A y B)
- Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) de LOGSE (prioridad para las vías 1 y 2)
- Formación Profesional de 2º Grado, Módulo Profesional de Nivel 3, Ciclo Formativo de Grado Superior o equivalente: ramas o especialidades vinculadas. (Las posibilidades de acceso quedan reguladas por la Orden 2527/2005, de 4 de julio, por la que se actualiza y amplía el anexo X de Acceso a Estudios Universitarios desde los Ciclos Formativos de Grado Superior, del Real Decreto 777/1998, de 30 de abril).
- Cualquier título universitario o asimilado.
- PAU para mayores de 25 años.
- Por homologación o convalidación de estudios extranjeros (Real Decreto 285/2004 de 20 de febrero modificado por el RD 309/2005 de 18 de marzo).
- Alumnos procedentes de sistemas educativos de estados miembros de la Unión Europea o los de otros estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad (artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006).

Más Información:**Acceso a la Universidad****Admisión a los Grados****CAREER OPPORTUNITIES**

La adquisición de los conocimientos y competencias posibilitará a los graduados en Ciencias Ambientales el ejercicio de su profesión en un amplio abanico de campos, entre los que destacan de forma especial los siguientes:

1. Formación y educación ambiental
2. Sistemas de gestión de calidad ambiental en la empresa y organizaciones. Auditorías
3. Gestión ambiental en la administración
4. Consultoría y evaluación del impacto ambiental
5. Tecnología ambiental industrial
6. Gestión del medio natural

Para mayor información consulte la siguiente página COIE

OFFICIAL DOCUMENTATION

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación y acreditación.

En el caso de la UNED, el Consejo de Universidades recibe la memoria del título y la remite a la ANECA para su evaluación y emisión del Informe de verificación. Si el informe es favorable, el Consejo de Universidades dicta la Resolución de verificación, y el Ministerio de Educación eleva al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título, ordena su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Los títulos oficiales de grado han de renovar su acreditación antes de los seis años, desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la acreditación anterior, con el objetivo de comprobar si los resultados obtenidos son adecuados para garantizar la continuidad de su impartición. Si son adecuados, el Consejo de Universidades emite una Resolución de la acreditación del título.

Estas resoluciones e informes quedan recogidos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).

- Memoria verificada

- Informe de verificación de la ANECA
- Resolución de verificación del Consejo de Universidades
- Inscripción del título en el RUCT
- Publicación del Plan de Estudios en el BOE
- Informe/s de modificación del Plan de Estudios
- Informe/s de seguimiento de la ANECA
- Resolución de la acreditación del Consejo de Universidades

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

La UNED considera imprescindible garantizar la calidad de todas las titulaciones oficiales que imparte y de los servicios que ofrece. Para ello, ha desplegado un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), cuyo diseño ha sido certificado por la ANECA, que incluye el desarrollo de un conjunto de directrices mediante las cuales se asegura la calidad de sus enseñanzas, la mejora continua y una adecuada respuesta a la demanda de necesidades y expectativas de todos los grupos de interés.

El SGIC de la UNED contempla todos los procesos que desarrollan las facultades/escuelas y otros servicios universitarios, necesarios para asegurar el control y revisión de los objetivos de las titulaciones, los procesos de acceso y admisión de estudiantes, la planificación, seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la movilidad, orientación académica e inserción laboral, la adecuación del personal académico y de apoyo y los recursos materiales, entre otros.

Para la implantación del SGIC, la UNED ha creado:

1. El **Portal estadístico**, que aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de la percepción obtenidos a través de los cuestionarios de satisfacción aplicados a los distintos grupos de interés.
2. Un repositorio denominado **Sistema de información para el seguimiento del título** (SIT), que recoge todas las evidencias del funcionamiento del SGIC.

La Oficina de tratamiento de la información y la Oficina de Calidad proporcionan anualmente toda esta información a los responsables del título, con el objetivo de que reflexionen y establezcan acciones de mejora.

- Resultados de satisfacción y de la formación (Portal estadístico)
- Documentación del Sistema de información para el seguimiento del título (SIT)
- Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED (SGIC)
- Comisión de Coordinación del Grado en Ciencias Ambientales

RULES

- Normas de permanencia en estudios conducentes a títulos oficiales de la UNED (Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2011 modificado por Consejo de Gobierno de 14 de octubre de 2014, Art.8.4 y Art. 9)
- Normativa sobre la realización de los Trabajos de Fin de Grado de la UNED (Consejo de Gobierno de 7/03/2012 con modificaciones del 18-12-2012 y del 17-12-2013).
- Normas y criterios generales de reconocimiento y transferencia de créditos en los grados. (Aprobado en Consejo de Gobierno 23 de octubre de 2008 con modificaciones del C.G. 28 de junio de 2011 y C.G. 4 de octubre de 2016).
- Criterios generales para el reconocimiento académico en créditos por la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (Aprobado en Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2010 y modificado en C.G. de 4 de octubre de 2016).

PRACTICES

El grado en Ciencias Ambientales tiene una carga de experimentalidad que se concreta en la existencia de asignaturas con laboratorios presenciales. Por lo tanto, el estudiante debe ser consciente de que no podrá realizar todas las actividades a distancia. Las actividades prácticas se desarrollan en algunos Centros Asociados y en la Sede Central. Deberá consultar las guías de las asignaturas para tener información detallada acerca de cómo y dónde debe realizarlas.

•Prácticas Experimentales

Las asignaturas obligatorias (OB), de formación básica (FB) y optativas (OT) que tienen prácticas experimentales son:

Geología I (FB, 6 ECTS)

Primer Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Biología I (FB, 6 ECTS)

Primer Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Bases Físicas del Medio Ambiente (FB, 6 ECTS)

Primer Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **10 horas**

Geología II (FB, 6 ECTS)

Primer Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Biología II (FB, 6 ECTS)

Primer Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **4 horas**

Bases Químicas del Medio Ambiente (FB, 6 ECTS).

Primer Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **10 horas**

Ecología I (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Diversidad Vegetal (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Ecología II (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Diversidad Animal (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

Técnicas instrumentales (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **10 horas**

Bases de la Ingeniería Ambiental (OB, 5 ECTS)

Segundo Curso. Segundo Semestre

Duración presencial mínima: **9 horas**

Representación del Terreno y Topografía (OT, 5 ECTS)

Cuarto Curso. Primer Semestre

Duración presencial mínima: **8 horas**

•Prácticas Profesionales

Prácticas en Empresa (OT, 5 ECTS)

Cuarto Curso. Primer Semestre

Para matricularse en esta asignatura, el alumno debe haber superado al menos 150 créditos ECTS en asignaturas del Grado.

•Prácticas Extracurriculares

- COIE <http://coie-server.uned.es>

- Oferta de prácticas <http://coie-server.uned.es/noticias/noticia/4470>

ANNUAL MONITORING REPORTS

Los informes anuales de seguimiento del título tienen dos finalidades: ser una herramienta útil para la Comisión de Garantía de Calidad del Centro ya que permiten evaluar la adecuación de los programas formativos a partir del análisis de datos e indicadores y, por otro lado, ayudar a los responsables del título al establecimiento de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora fundamentales para garantizar la continuidad de la impartición del título.

ACCESIBILIDAD. ASIGNATURAS CON PRÁCTICAS

El desarrollo de las actividades de laboratorio planificadas en el Grado de Ciencias Ambientales precisa por parte del estudiante tener algunas competencias previas para poder llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio, entre las que se podrán incluir:

1. La planificación y realización de experimentos de forma autónoma.
2. La actitud y las habilidades sociales adecuadas para el desarrollo de actividades en equipo y para el cuidado, el buen uso y utilización del material.
3. La posibilidad de manipulación fina de objetos propios de laboratorio.
4. Una adecuada agudeza visual para el desarrollo de las prácticas en condiciones de seguridad.
5. Una adecuada responsabilidad para valorar los riesgos derivados del uso de equipos, sustancias y procedimientos de laboratorio.

En caso de duda en torno a estas competencias necesarias, el estudiante que presente una condición de discapacidad puede ponerse en contacto con el Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad de la UNED (UNIDIS, estudiantes@unidis.uned.es) o con el Coordinador de Accesibilidad de la Facultad de Ciencias (accesibilidad@ccia.uned.es), para estudiar los ajustes y adaptaciones que sean viables en función de la programación de la asignatura y las necesidades derivadas de la diversidad funcional.

NIVEL DE INGLÉS EN EL GRADO

Para la expedición del título será necesario que el estudiante haya superado una Prueba de nivel o que tenga el reconocimiento equivalente por títulos (Escuela de idiomas o similar). El nivel exigido es el B1, que establece las siguientes competencias:

“Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua. Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal. Puede

describir experiencias, acontecimientos deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.”

Los estudiantes que elijan realizar la Prueba de Nivel tienen dos opciones: Si consideran que no alcanzan el nivel descrito pueden, previamente a la Prueba, seguir un curso que les capacite para superarla. Si, por el contrario, piensan que tienen el nivel exigido pueden realizar directamente dicha Prueba. En ambos casos deberán matricularse en el Centro Universitario de Idiomas a Distancia (CUID) de la UNED.

TRABAJO FIN DE GRADO

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene el carácter de asignatura del plan formativo del grado en Ciencias Ambientales. La normativa básica que rige su concepto, funcionamiento, tutorización y evaluación fue aprobada en Junta de Facultad en octubre de 2012 y está inspirada en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, dedicado a las enseñanzas oficiales de grado, y en la normativa general de Trabajo Fin de Grado aprobada por el Consejo de Gobierno de la UNED de 7 de marzo de 2012.

El TFG consiste en la realización, por parte del estudiante, de un trabajo académico original y autónomo, orientado a poner de manifiesto la adquisición integrada de las competencias, destrezas y habilidades vinculadas al título del grado, trabajo que cada estudiante realizará bajo la tutela de un profesor de los equipos docentes del grado, que actuará como tutor académico. El tema del trabajo deberá ceñirse a una de las líneas de carácter general propuestas por los distintos departamentos con docencia en el grado

En la última página de la solicitud de matrícula y en la web de la UNED se habilitará un *link* a los estudiantes matriculados en esta asignatura para que puedan priorizar, de acuerdo con sus preferencias, las distintas líneas de trabajo durante el plazo de matrícula. Durante ese período, además, los estudiantes con una línea de TFG específica serán asignados a la misma directamente por la Comisión de TFG. La adjudicación de las líneas de trabajo se realizará siguiendo los criterios aprobados por el Consejo de Gobierno de la UNED en esta materia.

Calendario TFG curso 2016/2017

Líneas de Trabajo Fin de Grado en Ciencias Ambientales (curso académico 2016-2017)

DPTO.	LÍNEA GENERAL	Cupo
Ciencias Analíticas	Geología aplicada al medio ambiente Coordinadora: Dra. Dolores García del Amo e-mail: dgarcia@ccia.uned.es	7%

Ciencias Analíticas	Técnicas y métodos de análisis químico aplicados al medio ambiente Coordinador: Dr. Jesús Senén Durand Alegría e-mail: jdurand@ccia.uned.es	4%
Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas	Teoría y experimentación en Química Física en relación con las Ciencias Ambientales Coordinadora: Dra. Isabel Esteban Pacios e-mail: ipacios@ccia.uned.es	2%
Derecho Administrativo	La regulación jurídica de la protección ambiental Coordinador: Dr. Juan Cruz Alli Turrillas e-mail: juan-cruz.alli@der.uned.es	3%
Derecho Penal y Criminología	Delitos contra el medio ambiente Coordinadora: Dra. M ^a Dolores Serrano Tárraga e-mail: mserrano@der.uned.es	2%
Economía Aplicada	Economía del agua y valoración económica de los bienes ambientales Coordinadora: Dra. Amelia Pérez Zabaleta e-mail: aperez@cee.uned.es	3%
Economía Aplicada Cuantitativa I	Aspectos fundamentales de la Auditoría Ambiental en la empresa Coordinador: D. Ángel Alcaide Arenales e-mail: aalcaide@cee.uned.es	4%

Estadística, Investigación Operativa y Cálculo Numérico	Métodos matemáticos de las ciencias ambientales Coordinador: Dr. José Antonio Carrillo Ruiz e-mail: jacarrillo@ccia.uned.es	3%
Física de los Materiales	Agentes físicos en el Medio Ambiente Coordinador: D. Manuel Pancorbo Castro e-mail: mpancorbo@ccia.uned.es	3.5%
Física Fundamental	Modelización y Cambio Climático Coordinador: Dr. Javier García Sanz e-mail: gsanz@fisfun.uned.es	4.5%
Física Matemática y de Fluidos	Energía, teledetección e impacto ambiental Coordinador: Dr. José Luis Martínez Guitarte e-mail: jlmartinez@ccia.uned.es	4%
Física Matemática y de Fluidos	Toxicología ambiental, biotecnología y biodiversidad Coordinador: Dr. José Luis Martínez Guitarte e-mail: jlmartinez@ccia.uned.es	12%
Geografía	Geografía y Medio Ambiente Coordinadora: Dra. Pilar Borderías Uribeondo e-mail: pborderias@geo.uned.es	8%
Ingeniería de Construcción y Fabricación	Análisis y mejora de la sostenibilidad de procesos productivos Coordinadora: Dra. Eva Rubio Alvir e-mail: erubio@ind.uned.es	2%

Ingeniería de Construcción y Fabricación	Representación del terreno, topografía, fotogrametría y modelos digitales del terreno Coordinador: Dr. Manuel Domínguez Somonte e-mail: mdominguez@ind.uned.es	1%
Ingeniería de Construcción y Fabricación	Modelos, técnicas y herramientas para la gestión de proyectos ambientales Coordinador: Dr. Miguel Ángel Sebastián Pérez e-mail: msebastian@ind.uned.es	1%
Matemáticas Fundamentales	Bases matemáticas en las ciencias ambientales Coordinadora: Dra. Ana María Porto Ferreira Da Silva e-mail: asilva@mat.uned.es	4%
Mecánica	Energía eólica Coordinador: Dr. Julio Hernández Rodríguez e-mail: jhernandez@ind.uned.es	2%
Química aplicada a la Ingeniería	Riesgos en la industria química Coordinador: Dr. Eugenio Muñoz Camacho e-mail: e.munoz@ind.uned.es	3%
Química Inorgánica y Química Técnica	Tecnología química aplicada a la conservación, cuidado y, en su caso, descontaminación del medio ambiente Coordinadora: Dra. Vicenta Muñoz Andrés e-mail: vmunoz@ccia.uned.es	7%

Química Orgánica y Bio- Orgánica	Bases Químicas del Medio Ambiente Coordinadora: Dra. Consuelo Escolástico León e-mail: cescolastico@ccia.uned.es	2%
Química Orgánica y Bio- Orgánica	Ecología Coordinadora: Dra. Consuelo Escolástico León e-mail: cescolastico@ccia.uned.es	4%
Química Orgánica y Bio- Orgánica	Reciclado y tratamiento de residuos Coordinadora: Dra. Consuelo Escolástico León e-mail: cescolastico@ccia.uned.es	2%
Sociología I	Actores sociales, opinión pública y medio ambiente Coordinador: Dr. Julio del Pino Artacho e-mail: jadelpino@poli.uned.es	3%
Sociología II	Medio Ambiente y Sociedad Coordinador: Dr. Emilio Luque Pulgar e-mail: eluque@poli.uned.es	3%
Teoría de la Educación y Pedagogía Social	Educación ambiental y desarrollo sostenible Coordinadora: Dra. María Ángeles Murga Menoyo e-mail: mmurga@edu.uned.es	6%

GENDER EQUALITY

Consistent with the assumed value of gender equality, all the denominations that in this Guide refer to single-person, representative, or members of the university community and are made in the masculine gender, when they have not been replaced by terms generic, shall be understood as interchangeably in female or male gender, depending on the sex of the holder who performs them.