

17-18

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
CUARTO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TRABAJO FIN DE GRADO (CC. AMBIENTALES)

CÓDIGO 61014016



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



FD7DDDEE88B4124B2A24D53B2D9D068BF

17-18

TRABAJO FIN DE GRADO (CC.
AMBIENTALES)
CÓDIGO 61014016

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE GRADO (CC. AMBIENTALES)
Código	61014016
Curso académico	2017/2018
Departamento	FÍSICA FUNDAMENTAL, ESTADÍSTICA E INVEST. OPERATIVA Y CÁLC. NUMÉRICO, QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA, CIENCIAS Y TÉCNICAS FISCOQUÍMICAS, CIENCIAS ANALÍTICAS, TEORÍA DE LA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA SOCIAL, QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA, FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUÍDOS, MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES, GEOGRAFÍA, DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA, FÍSICA INTERDISCIPLINAR
Títulos en que se imparte	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
Curso	CUARTO CURSO
Tipo	TRABAJO FINAL OBLIGATORIO
Nº ETCS	10
Horas	250.0
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

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 modificada en marzo de 2013) y está inspirada en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre 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 (modificada en diciembre de 2012 y diciembre de 2013).

La realización del TFG consiste en la redacción de una memoria y en su defensa. La memoria es 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. Este trabajo se realizará bajo la tutela de un profesor de los equipos docentes del grado, que actuará como tutor académico. El tema de la memoria deberá ceñirse a una de las líneas de carácter general propuestas por los distintos departamentos con docencia en el grado (ver apartado "Contenidos").

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para que el estudiante pueda matricularse en el TFG tendrá que tener superados previamente al menos 180 ECTS del título y matricularse al mismo tiempo en todas las asignaturas requeridas para finalizar el plan de estudios. Como tal, el TFG exige, además, haber adquirido de forma adecuada los conocimientos y las destrezas que son propias de cada una de las materias cursadas durante el plan de estudios del grado.

En el momento de matricularse, se recomienda que el estudiante valore adecuadamente la carga de trabajo que puede suponer la realización del TFG.

Para la tutorización del TFG existen tres modalidades. Las dos primeras modalidades tienen



un carácter extraordinario, siendo la tercera modalidad la habitual.

1. Línea general. Este es el procedimiento habitual de asignación de línea de TFG. El alumno, al realizar la matrícula de la asignatura, deberá ordenar las 26 líneas de TFG ofrecidas en orden de preferencia. Una vez terminado el período de matrícula, todos los alumnos del TFG serán ordenados según el coeficiente dado por: "créditos superados multiplicado por nota media". Así ordenados los alumnos, se les irá asignando línea de TFG en función de sus preferencias y de los cupos de alumnos de cada línea.
2. Línea específica. Si el alumno tiene especial interés en realizar su TFG sobre un tema concreto, debe ponerse en contacto con el o los profesores del grado cuya temática docente o investigadora sea más cercana a la del tema de su interés. El alumno hará una propuesta lo más detallada posible de su proyecto de TFG. El profesor tiene total libertad para aceptar o rechazar el tema propuesto por el alumno, sin que un rechazo signifique que la propuesta del alumno no sea válida o sin interés.
3. Tutor externo. El alumno podrá ser tutelado por un tutor externo. Este tutor externo deberá, preferentemente, ser un profesor universitario en un área relacionada con las Ciencias Ambientales o un investigador de una institución. Al igual que en el punto anterior, el alumno contactará con un profesor del grado en Ciencias Ambientales de la UNED, de temática afín, al que someterá su plan de TFG. Nuevamente, el profesor de la UNED tiene total libertad para aceptar o rechazar el tema propuesto por el alumno, así como para aceptar o rechazar el tutor externo propuesto. En caso de acuerdo con el profesor de la UNED, la Comisión de Trabajo Fin de Grado deberá dar el visto bueno al tutor externo, pudiendo requerir para ello todos los documentos necesarios (currículum, nombramientos, publicaciones, etc.). En caso de tutorización externa, el alumno contará con dos tutores: su tutor externo y el tutor académico de la UNED.

La información sobre las 26 líneas de TFG ofrecidas y sus correspondientes cupos están en los apartados de "Contenidos" y "Líneas de TFG ofertadas y coordinadores", figurando también en este último apartado el nombre del coordinador de cada línea, con el que los alumnos podrán contactar, previamente a realizar su lista de preferencias, para consultar cualquier duda sobre las temáticas contenidas en las líneas.

El listado de alumnos junto con la línea que les ha sido asignada se publicará, en su momento (habitualmente se hace en el mes de noviembre), en el curso virtual de la asignatura.



EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ISABEL ESTEBAN PACIOS
ipacios@ccia.uned.es
91398-7382
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CONSUELO ESCOLASTICO LEON
cescolastico@ccia.uned.es
91398-8960
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

VICENTA MUÑOZ ANDRES
vmunoz@ccia.uned.es
91398-7347
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANGEL ALCAIDE ARENALES
aalcaide@cee.uned.es
91398-9461
FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

M. DOLORES SERRANO TARRAGA
mserrano@der.uned.es
91398-8043
FACULTAD DE DERECHO
DERECHO PENAL Y CRIMINOLOGÍA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JULIO ALFONSO DEL PINO ARTACHO
jadelpino@poli.uned.es
91398-8113
FAC.CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA
SOCIOLOGÍA I

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

EMILIO LUQUE PULGAR
eluque@poli.uned.es
91398-8354
FAC.CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA
SOCIOLOGÍA II (ESTRUCTURA SOCIAL)

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JOSE ANTONIO CARRILLO RUIZ
jacarrillo@ccia.uned.es
91398-8707
FACULTAD DE CIENCIAS
ESTADÍST, INV. OPERATIVA Y CÁLCULO NUMÉR.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JULIO HERNANDEZ RODRIGUEZ
jhernandez@ind.uned.es
6424/5007
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
MECÁNICA



Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ
msebastian@ind.uned.es
91398-6445
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JOSE LUIS MARTINEZ GUITARTE
jlmartinez@ccia.uned.es
91398-7644
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MANUEL PANCORBO CASTRO
mpancorbo@ccia.uned.es
91398-7187
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JUAN CRUZ ALLI TURRILLAS
juan-cruz.alli@der.uned.es
91398-8065
FACULTAD DE DERECHO
DERECHO ADMINISTRATIVO

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ANGELES MURGA MENOYO
mmurga@edu.uned.es
91398-8832
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Tª DE LA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA SOCIAL

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

EVA MARIA RUBIO ALVIR
erubio@ind.uned.es
91398-8226
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

AMELIA PEREZ ZABALETA
aperez@cee.uned.es
91398-7856
FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ECONOMÍA APLICADA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

LUIS ROMERO CUADRADO
lromero@ind.uned.es
91398-9621
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA DEL ROSARIO PLANELLO CARRO
rplanello@ccia.uned.es
91398-7644
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS



Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

FERNANDO ESCASO SANTOS
fescaso@ccia.uned.es

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA JOSEFA BAUTISTA-CERRO RUIZ
mjbautistac@edu.uned.es
91398-6985
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Tª DE LA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA SOCIAL

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

RUBEN DIAZ SIERRA
sierra@ccia.uned.es
91398-7141
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

FRANCISCO JAVIER ORTEGA COLOMA
fortega@ccia.uned.es
91398-7329
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

EUGENIO MUÑOZ CAMACHO
e.munoz@ind.uned.es
91398-9683
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA JESUS RUEDA ANDRES
mrueda@ccia.uned.es
91398-7330
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

DANIEL RODRIGUEZ PEREZ
drodriguez@ccia.uned.es
91398-7127
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

PILAR BORDERIAS URIBEONDO
pborderias@geo.uned.es
91398-6720
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARÍA DOLORES GARCÍA DEL AMO
dgarcia@ccia.uned.es
91398-7285
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS



Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

PABLO JOAQUIN GOMEZ DEL PINO
pgomez@ind.uned.es
91398-7987
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
MECÁNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

OSCAR HERRERO FELIPE
oscar.herrero@ccia.uned.es
91398-8951
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

J. ANTONIO BUJALANCE GARCIA
jbujalan@mat.uned.es
91398-7223
FACULTAD DE CIENCIAS
MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MANUEL GARCIA RODRIGUEZ
manu.garo@ccia.uned.es
91398-7360
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JAVIER LARIO GOMEZ
javier.lario@ccia.uned.es
91398-7879
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

LORETO ANTON LOPEZ
lanton@ccia.uned.es
91398-8921
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

PEDRO LUIS GARCIA YBARRA
pgybarra@ccia.uned.es
91398-6743
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

RAQUEL MARTIN FOLGAR
mfolgar@ccia.uned.es
91398-7124
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ESTRELLA DEL PERPETUO CORTES RUBIO
escortes@ccia.uned.es
91398-7328
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS



Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CONSOLACION MONICA MORALES CAMARZANA
mmorales@ccia.uned.es
91398-8123
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANTONIO R GUERRERO RUIZ
aguerrero@ccia.uned.es
91398-7344
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JUAN CLAVER GIL
jclaver@ind.uned.es
91398-6088
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ALEJANDRINA GALLEGO PICO
agallego@ccia.uned.es
91398-7364
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

OSCAR GALVEZ GONZALEZ
oscar.galvez@ccia.uned.es
91398-6343
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

AGUSTIN GONZALEZ CREVILLEN
agustingcrevillen@ccia.uned.es
91398-7367
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA CRUZ IZQUIERDO SAÑUDO
mizquierdo@ccia.uned.es
91398-7379
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIAS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ROSA MARIA MARTIN ARANDA
rmartin@ccia.uned.es
91398-7351
FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

FRANCISCO JOSE MORALES YAGO
fjmorales@geo.uned.es
91398-6723
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
GEOGRAFÍA



Nombre y Apellidos AURELIO NIETO CODINA
 Correo Electrónico ancodina@geo.uned.es
 Teléfono 91398-6730
 Facultad FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
 Departamento GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos ELOISA ORTEGA CANTERO
 Correo Electrónico eortega@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7348
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos AMALIA WILLIART TORRES
 Correo Electrónico awillart@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7184
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA INTERDISCIPLINAR

Nombre y Apellidos IGNACIO ZUÑIGA LOPEZ
 Correo Electrónico izuniga@fisfun.uned.es
 Teléfono 91398-7132
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA FUNDAMENTAL

Nombre y Apellidos ALVARO GUILLERMO PEREA COVARRUBIAS
 Correo Electrónico aperea@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-6651
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos MARIA DE LOS ANGELES FARRAN MORALES
 Correo Electrónico afarran@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7325
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos EVA CASTILLEJOS LOPEZ
 Correo Electrónico castillejoseva@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7349
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos FCO JAVIER DE LA RUBIA SANCHEZ
 Correo Electrónico jrubia@fisfun.uned.es
 Teléfono 91398-7128
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA FUNDAMENTAL

Nombre y Apellidos MARIA LUISA DE LAZARO TORRES
 Correo Electrónico mllazar@geo.uned.es
 Teléfono 91398-6728
 Facultad FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
 Departamento GEOGRAFÍA



Nombre y Apellidos DOLORES SANTA MARIA GUTIERREZ
 Correo Electrónico dsanta@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7336
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos JOSE ESPAÑOL GARRIGOS
 Correo Electrónico pep@fisfun.uned.es
 Teléfono 91398-7133
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA FUNDAMENTAL

Nombre y Apellidos JULIO FERNANDEZ PORTELA
 Correo Electrónico jfportela@geo.uned.es
 Teléfono 913986774
 Facultad FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
 Departamento GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos DAVID GARCIA ALDEA
 Correo Electrónico dgaldea@fisfun.uned.es
 Teléfono 91398-7636
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA FUNDAMENTAL

Nombre y Apellidos JOSE LUIS CASTILLO GIMENO
 Correo Electrónico jcastillo@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7122
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento FÍSICA MATEMÁTICA Y DE FLUIDOS

Nombre y Apellidos ANTONIO JOSE LOPEZ PEINADO
 Correo Electrónico alopez@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-7346
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos JULIO LOPEZ-DAVALILLO LARREA
 Correo Electrónico jlopez-davalillo@geo.uned.es
 Teléfono 91398-8343
 Facultad FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
 Departamento GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos ANGEL MAROTO VALIENTE
 Correo Electrónico amaroto@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-8370
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

Nombre y Apellidos MARIA PEREZ CADENAS
 Correo Electrónico mariaperez@ccia.uned.es
 Teléfono 91398-6874
 Facultad FACULTAD DE CIENCIAS
 Departamento QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA



Nombre y Apellidos	MARIA PILAR CORNAGO RAMIREZ
Correo Electrónico	mcornago@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7323
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos	ROSA M ^a GARCINUÑO MARTINEZ
Correo Electrónico	rmgarcinuno@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7366
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	CIENCIAS ANALÍTICAS

Nombre y Apellidos	MIGUEL ANGEL RUBIO ALVAREZ
Correo Electrónico	mar@fisfun.uned.es
Teléfono	91398-7129
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	FÍSICA FUNDAMENTAL

Nombre y Apellidos	MANUEL DOMINGUEZ SOMONTE
Correo Electrónico	mdominguez@ind.uned.es
Teléfono	91398-6458
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ESTHER ASEDEGBEGA NIETO
Correo Electrónico	easedegbega@ccia.uned.es
Teléfono	91398-9546
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

El TFG tiene que ser realizado bajo la tutela académica de un profesor del Grado en Ciencias Ambientales. Los Tutores Académicos, en el marco de la organización del trabajo por ellos establecida, serán responsables de asesorar, asistir y orientar al estudiante en el proceso de realización del trabajo, de supervisar su desarrollo y de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados.

La comunicación del estudiante con su Tutor Académico se realizará preferentemente a través de las herramientas de comunicación del curso virtual.

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

- Gestión autónoma y autorregulada del trabajo. Competencias de gestión y planificación, de calidad y de innovación
- Gestión de los procesos de comunicación e información a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores, con uso eficaz de las herramientas y recursos de la Sociedad



del Conocimiento

- Trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles Coordinación del trabajo, capacidad de negociación, mediación y resolución de conflictos
- Compromiso ético, especialmente relacionado con la deontología profesional. Fomento de actitudes y valores éticos, especialmente vinculados a un desempeño profesional ético.
- Conocer y promover los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección ambiental, de accesibilidad universal y de diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz.

En función de la temática de su TFG, alguna de las siguientes:

- 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 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 y 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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El TFG es un trabajo original, autónomo e individual que permitirá al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de grado. Asimismo, se espera que el estudiante haya adquirido, al menos, las siguientes competencias, lo que deberá demostrar a través de la realización del Trabajo Fin de Grado:

1. Expresión con corrección, claridad y coherencia, empleando de forma correcta la terminología propia de las distintas disciplinas ambientales, con congruencia en sus argumentaciones mediante capacidades de análisis, síntesis, reflexión, comparación y comprensión.
2. Competencias generales, como la capacidad de organización y de planificación, la toma de decisiones, la independencia de juicio y el respeto por los puntos de vista ajenos.
3. Habilidad para el manejo de una serie de medios utilizados durante sus estudios de grado: repertorios bibliográficos o recursos documentales en internet, por ejemplo.

CONTENIDOS

Geología aplicada al medio ambiente (cupó: 7%)

Técnicas y métodos de análisis químico aplicados al medio ambiente (cupó 4%)

Teoría y experimentación en Química Física en relación con las Ciencias Ambientales (cupó 2%)

La regulación jurídica de la protección ambiental (cupó 3%)

Delitos contra el medio ambiente (cupó 2%)



Economía del agua y valoración económica de los bienes ambientales (cupó 3%)

Aspectos fundamentales de la Auditoría Ambiental en la empresa (cupó 4%)

Métodos matemáticos de las ciencias ambientales (cupó 3%)

Agentes físicos en el Medio Ambiente (cupó 3.5%)

Modelización y Cambio Climático (cupó 4.5%)

Energía, teledetección e impacto ambiental (cupó 4%)

Toxicología ambiental, biotecnología y biodiversidad (cupó 12%)

Geografía y Medio Ambiente (cupó 8%)

Análisis y mejora de la sostenibilidad de procesos productivos (cupó 2%)

Representación del terreno, topografía, fotogrametría y modelos digitales del terreno (cupó 1%)

Modelos, técnicas y herramientas para la gestión de proyectos ambientales (cupó 1%)

Bases matemáticas en las ciencias ambientales (cupó 4%)

Energía eólica (cupó 2%)

Riesgos en la industria química (cupó 3%)



Tecnología química aplicada a la conservación, cuidado y, en su caso, descontaminación del medio ambiente (cupó 7%)

Bases Químicas del Medio Ambiente (cupó 2%)

Ecología (cupó 4%)

Reciclado y tratamiento de residuos (cupó 2%)

Actores sociales, opinión pública y medio ambiente (cupó 3%)

Medio ambiente y sociedad (cupó 3%)

Educación ambiental y desarrollo sostenible (cupó 6%)

METODOLOGÍA

CRONOGRAMA DEL TFG Y PLAN DE TRABAJO

Cuando se publique, en el curso virtual de la asignatura, la asignación definitiva de tutores a los alumnos del TFG, **los alumnos deberán ponerse lo antes posible en contacto con sus tutores** para comenzar el trabajo fin de grado. En el siguiente calendario se dan las fechas principales sobre la realización del TFG.

Cronograma del TFG	Partes de la memoria del TFG que pueden estar relacionadas con la actividad
0) Asignación de línea de TFG y contacto tutor-estudiante para la planificación del trabajo: a lo largo del mes de noviembre	
1) Recensión de la bibliografía básica Estudio del enfoque del problema dado en la bibliografía. Límite de entrega: 15 de diciembre	Antecedentes y estado actual del tema.



2) Presentación del esquema del trabajo (en su caso: objetivos, metodología, técnicas). Límite de entrega: 28 de febrero	Antecedentes y estado actual del tema, objetivos, referencias. Metodología y plan de trabajo.
3) Presentación provisional de resultados y conclusiones. Borrador de la memoria Límite de entrega: 30 de marzo	Discusión, resultados, conclusiones. El tutor debe dar una valoración positiva parcial para que el estudiante pase a redactar la memoria definitiva.
4) Límite de entrega de la versión definitiva de la memoria. Para la convocatoria ordinaria de junio: 11 de mayo Para la convocatoria extraordinaria de septiembre: 29 de junio	El tutor debe dar la valoración positiva final a la memoria para que el estudiante pueda defender el TFG.
5) Defensa del TFG	

ESTRUCTURA Y REQUISITOS DE LA MEMORIA DEL TFG

El TFG deberá responder a los requerimientos de la línea de trabajo a la que el estudiante haya sido adscrito entre la oferta de líneas realizada por los departamentos con docencia en el grado.

Originalidad del TFG: Se considerará plagio la reproducción de frases o párrafos de textos de otros autores sin citar la fuente original de la que provienen, ya sea una página de internet, un libro, una revista, o bien trabajos de otros compañeros. El plagio será considerado una falta grave que será motivo suficiente para suspender la asignatura y puede dar lugar a la apertura de un expediente disciplinario. Hay que ser extremadamente cuidadosos con la reproducción de textos mediante paráfrasis siendo fundamental un adecuado manejo de la cita textual y el ejercicio de una rigurosa documentación.

Características formales del trabajo (se indican algunas y se recomienda al estudiante que siga las posibles indicaciones del tutor):

Extensión: entre 30 y 60 páginas, en todo caso, con anexos, mecanografiadas en 12 para el cuerpo del texto y 10 para las notas a pie de página, y pies de figuras, con interlineado a 1,5.

Maquetación: tamaño UNE A4 (210 x 297 mm) y configuración de página conforme a los siguientes datos: márgenes superior, inferior y derecho de 2,5 cm, margen izquierdo 3,5 cm. Se podrán incluir mapas o figuras en DIN A3, incluidos en anexos.

Portada: deberá incluir los siguientes datos: grado de pertenencia del estudiante, año académico, título del trabajo, nombre del estudiante con indicación de su DNI, su dirección postal, su correo electrónico, su teléfono, centro asociado al que pertenece, e indicación del nombre del tutor del trabajo.

Declaración de originalidad del TFG y de citación fidedigna de las fuentes: Declaración del estudiante que debe figurar transcrita literalmente en la primera página de la memoria del TFG.

"El documento que sigue a continuación ha sido realizado completamente por el firmante del



mismo, no ha sido aceptado previamente como ningún otro trabajo académico y todo el material que ha sido tomado literalmente de cualquier fuente, ha sido citado en las referencias bibliográficas y se ha indicado entre comillas en el texto”.

Citas bibliográficas: La citación bibliográfica va a depender de los estándares de la disciplina en particular. Sí es importante recordar que cuando se elige un formato de cita, debe respetarse el mismo criterio para todo el TFG, concretamente las Normas APA.

Estructura del trabajo: aunque ésta puede adaptarse a las peculiaridades de la línea a la que el estudiante ha sido adscrito, éste debe incorporar un resumen del mismo, un resumen en inglés (ver la Nota sobre el uso del inglés en el TFG, más abajo), una introducción, el cuerpo central de contenidos en el que el estudiante desarrolla la propuesta asignada, unas conclusiones, un listado bibliográfico y documental y, si procede, un apartado de anexos.

Modo de entrega: La versión definitiva de la memoria (apartado 4 del calendario) será subida por el alumno al curso virtual de la asignatura, en el apartado "Entrega de Trabajos", en el plazo indicado. La memoria del TFG estará en formato digital, preferiblemente en pdf.

Nota sobre el uso del inglés en el TFG. Como regla general, la memoria del TFG debe estar redactada en español. En la memoria, el alumno deberá incluir la traducción al inglés del título de su TFG e incluir también un breve resumen de su TFG en inglés.

También se admite que la memoria del TFG se redacte en inglés, debiendo en ese caso figurar el título de la memoria en español, además de un amplio resumen de la memoria en español. En cualquier caso, la defensa (oral o escrita) se hará en español.

Nota final. El incumplimiento de las tareas programadas, tanto en plazo como en forma, así como la redacción de la memoria con faltas de ortografía o con una presentación muy deficiente, serán motivo para que el tutor deniegue el visto bueno en la valoración de la memoria del TFG, lo que da lugar al suspenso en la asignatura.

EVALUACIÓN DEL TFG

La evaluación del TFG consta de dos partes: la evaluación de la memoria y la defensa de la memoria. **Cada parte deberá ser aprobada por separado**, de forma que el estudiante deberá obtener una puntuación como mínimo de la mitad de la puntuación total asignada a cada parte para aprobar la asignatura.

1. La **evaluación de la memoria del TFG**, entregada por el estudiante a través del curso virtual en la forma y plazo especificados, será emitida por el tutor del TFG, y en ella se valorará que el estudiante haya dado respuesta a las cuestiones planteadas por el tema elegido, y que demuestre, además, la adquisición de las competencias propias del grado y específicas de esta asignatura así como la corrección, pulcritud, rigor, madurez y seriedad en la presentación y estructura del mismo y en las conclusiones de éste.

La memoria será evaluada con una nota máxima de **ocho puntos**.

2. La **defensa del TFG**, en la que se plantearán al estudiante cuestiones relativas al proceso de desarrollo del trabajo, a sus principales conclusiones y, en definitiva, a cualquier aspecto que permita demostrar la autonomía metodológica con la que el estudiante ha desarrollado su TFG. El alumno necesitará el visto bueno de su tutor académico para realizar la defensa de la memoria. La defensa será evaluada con una nota máxima de **dos puntos**.



Con carácter general, la defensa del TFG consistirá en una **prueba escrita de realización obligatoria** que tendrá lugar en los centros asociados de la UNED en la fecha marcada en el calendario de las pruebas presenciales de junio y septiembre de la UNED. No obstante, los equipos docentes encargados de tutorizar y evaluar los TFGs podrán proponer al estudiante una defensa oral de su TFG, de manera presencial o a través de presentaciones telemáticas. En caso de defensa oral del TFG, la comisión evaluadora estará formada por el tutor y al menos un profesor de un departamento con docencia en el grado.

El estudiante que vaya a entregar su memoria de TFG en la convocatoria de septiembre deberá realizar la defensa del TFG necesariamente en la convocatoria de septiembre. Si se presentara a la defensa en la convocatoria de junio, su prueba quedaría sin efecto, dado que el TFG no estaba terminado para ser defendido.

CALIFICACIÓN DEL TFG

Para que el TFG se considere apto, el alumno deberá tener aprobadas tanto la memoria (con una calificación mínima de cuatro puntos) como la defensa (con una calificación mínima de un punto). La calificación final será, en ese caso, la suma de las dos notas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	5
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

No se permite el uso de ningún material.

Criterios de evaluación

La defensa del Trabajo Fin de Grado (escrita u oral) será evaluada con un máximo de dos puntos.

% del examen sobre la nota final	20
----------------------------------	----

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la PEC

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?

Descripción

Esta asignatura no tiene pruebas de evaluación continua.

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final	0
--	---

Fecha aproximada de entrega



Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

Descripción

Memoria del Trabajo Fin de Grado

Criterios de evaluación

El tutor académico evaluará la memoria del Trabajo Fin de Grado con una nota máxima de ocho puntos

Ponderación en la nota final 80%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final se obtendrá como la suma de la calificación de la memoria (sobre ocho puntos) y de la calificación de la defensa del TFG (sobre dos puntos), siempre que ambas pruebas hayan sido superadas (es decir, con notas mínimas de cuatro y un punto, respectivamente).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Lógicamente, por el carácter de síntesis y de revisión de contenidos que tiene el TFG, será necesario que el estudiante maneje la bibliografía básica de las asignaturas del área de conocimiento en que desarrolle su trabajo; sin embargo, ésta deberá ser complementada con cualquier otro material bibliográfico que, con carácter monográfico, se ocupe de la temática alusiva a la línea asignada al estudiante.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

En el curso virtual de la asignatura, alojado en la plataforma alF, el estudiante encontrará las recomendaciones específicas para la línea temática que le haya sido asignada para la elaboración del TFG.

Líneas de TFG ofertadas y coordinadores

DPTO.	LÍNEA	Cupo
-------	-------	------



Ciencias Analíticas	Geología aplicada al medio ambiente Coordinador provisional: Dr. Agustín González Crevillén e-mail: agustingcrevillen@ccia.uned.es	7%
Ciencias Analíticas	Técnicas y métodos de análisis químico aplicados al medio ambiente Coordinador: Dr. Agustín González Crevillén e-mail: agustingcrevillen@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 y Estadística	Aspectos fundamentales de la Auditoría Ambiental en la empresa Coordinador: D. Ángel Alcaide Arenales e-mail: aalcaide@cee.uned.es	4%



Estadística e Investigación Operativa	Métodos matemáticos de las ciencias ambientales Coordinador: Dr. José Antonio Carrillo Ruiz e-mail: jacarrillo@ccia.uned.es	3%
Física Interdisciplinar	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%
IEECT y 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-Organica	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%
---	---	----



IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

