

Guía docente de la asignatura

Trabajo Fin de Grado

Fecha última actualización: 30/06/2021

Fecha de aprobación: 30/06/2021

Grado	Grado en Ciencias Ambientales	Rama	Ciencias				
Módulo	Conocimiento y Técnicas Ambientales Transversales	Materia	Trabajo Fin de Grado				
Curso	4 ^o	Semestre	2 ^o	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

De acuerdo con el art. 5.2. de las DIRECTRICES COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA "TRABAJO FIN DE GRADO" DEL TÍTULO DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES, para poder matricular la asignatura, el estudiante deberá tener superados, **al menos 150 ECTS**, entre los que se deberán incluir **todas las materias del Primer curso y las materias de Formación Básica**, así como **90 créditos como mínimo de la asignaturas de 2^o y 3^o curso del Grado**. En el caso de adaptaciones de otro plan de estudios, la Comisión del TFG podrá contemplar, de forma justificada, situaciones excepcionales en cuanto a lo expresado en este artículo.

Desde el punto de vista administrativo en el momento de matricular el TFG, el estudiante deberá matricular el total de los créditos que le falten para finalizar el Grado.

El TFG debe ser un trabajo que refleje las competencias adquiridas por el estudiante a lo largo de todo su periodo de formación, permitiendo la evaluación de ésta de un modo general y colabore en su preparación para el ejercicio profesional. Consistirá en la redacción de un proyecto, de acuerdo con los tipos descritos en el artículo 1.2 de las directrices anteriormente mencionadas, que puedan ser aplicables, por la naturaleza de la titulación, al Grado en CCAA.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Los contenidos serán especificados por el tutor docente.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA**COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Comprender el método científico. Capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas.
- CG02 - Razonamiento crítico y aprendizaje autónomo.
- CG03 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.



- CG04 - Capacidad de organización y planificación.
- CG05 - Comunicación oral y escrita.
- CG06 - Capacidad de gestión de la información.
- CG07 - Trabajo en equipo.
- CG08 - Creatividad.
- CG09 - Iniciativa y espíritu emprendedor.
- CG10 - Conocimiento de una lengua extranjera.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Uso de herramientas matemáticas para la resolución de problemas relacionados con el medio ambiente.
- CE02 - Comprender y conocer los niveles de organización de los seres vivos.
- CE03 - Conocer y aplicar la terminología y unidades de medida en los procesos físicos.
- CE04 - Comprender los conceptos, principios, procesos y teorías geológicas generales y del medio físico.
- CE05 - Adquirir, desarrollar y ejercitar destrezas necesarias para el trabajo de laboratorio y la instrumentación básica en física, química y biología
- CE06 - Relacionar las propiedades y tipos de suelos con la litología, geomorfología, clima y vegetación.
- CE07 - Conocimientos básicos de meteorología, clima e hidrología.
- CE08 - Analizar e interpretar procesos meteorológicos, climáticos e hidrológicos.
- CE09 - Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la biodiversidad.
- CE10 - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats
- CE11 - Manejo y aplicación de Sistemas de Información Geográfica e interpretación de imágenes de teledetección para aplicaciones ambientales.
- CE12 - Diseño de muestreos, tratamiento de datos e interpretación de resultados estadísticos y de programas estadísticos y bases de datos.
- CE13 - Valoración económica de los bienes, servicios y recursos ambientales.
- CE14 - Conocimiento e interpretación de la legislación y administración ambiental básica sobre suelos, agua, atmósfera, recursos naturales, conservación, urbanismo y ordenación del territorio.
- CE15 - Capacidad de análisis de procesos sociales y políticas ambientales.
- CE16 - Conocimiento y valoración de las fuentes de datos y las técnicas para el análisis territorial para la sostenibilidad.
- CE17 - Comprensión integrada de los medios natural y antrópico.
- CE18 - Conocer y saber aplicar las técnicas de reutilización, reducción, reciclaje y minimización de residuos.
- CE19 - Conocer y diseñar modelos de gestión de las principales tecnologías energéticas: convencionales, cogeneración, valorización y renovables
- CE20 - Capacidad de realizar balance de materia y energía a todo tipo de procesos e instalaciones

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer los distintos documentos que integran un trabajo de investigación de temática ambiental.
- Adquirir conciencia de la organización de actividades complejas y conocer el carácter vinculante de algunos documentos desarrollados en un trabajo de investigación.
- Dominar el funcionamiento básico de programas informáticos útiles en elaboración de



trabajos de investigación.

- Saber trabajar de forma autónoma y en equipo.
- Saber organizar la información para presentarla de forma escrita y oral.
- Saber comunicarse con no especialistas.
- Saber trabajar en laboratorios de investigación.
- Saber aplicar conocimientos teóricos a la práctica.
- Desarrollar capacidad de análisis y síntesis.
- Desarrollar capacidad crítica.
- Aumentar la capacidad de interpretar datos cualitativa y cuantitativamente.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

De acuerdo con las DIRECTRICES COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA “TRABAJO FIN DE GRADO” DEL TÍTULO DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES (<http://vicengp.ugr.es/pages/trabajo-fin-de-grado/tfgccambientales>) el TFG podrá desarrollarse en torno a las siguientes actividades:

- Trabajo de investigación (experimental) realizado en departamentos, universidades u otras instituciones de investigación. Este trabajo será eminentemente práctico y permitirá la utilización de diferentes técnicas habituales en el trabajo de investigación de las grandes áreas de las Ciencias Ambientales.
- Informe o proyecto de naturaleza técnico/profesional desarrollado en departamentos, empresas u otras instituciones.
- Trabajo bibliográfico y en tal caso, la memoria debería incluir la discusión crítica de la bibliografía utilizada, así como el enunciado de hipótesis, posibles líneas de investigación, etc.

Para ello, tal y como recoge “DIRECTRICES COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA “TRABAJO FIN DE GRADO” DEL TÍTULO DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES”), cada curso académico y con la suficiente antelación, la CTFG publicará en la página web del grado (<http://grados.ugr.es/ambientales/>) y en la plataforma PRADO, los temas ofertados por los Ámbitos de Conocimiento implicados en la docencia del grado.

PRÁCTICO

- Trabajo de Investigación/bibliográfico. Informe o Proyecto de naturaleza técnico/profesional.
- Actividad de enseñanza-aprendizaje centrada en el proceso investigador que, aunque se puede desarrollar de manera autónoma en el seno de un grupo/equipo de investigación, requiere la supervisión y seguimiento de un tutor. El producto final es la elaboración de una Memoria en la que el estudiante a lo largo del texto debe perfilar un hilo conductor que de sentido a la lectura y describa el conocimiento adquirido.
- Tutorías personalizadas programadas y de seguimiento.
- Estudio y trabajo autónomo individual y/o en grupo, entendido este último como la integración del estudiante en un grupo de investigación o equipo de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- García Sanz, M^a Paz; Martínez Clares, Pilar; Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de master; (Serie: DOCENTE); Universidad de Murcia: Murcia, 2012. ISBN: 9788483719732.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**ENLACES RECOMENDADOS**

Los siguientes enlaces muestran información relativa al desarrollo y defensa de los TFG:

- <https://biblioteca.ugr.es/pages/investigacion/tfg>
- <https://biblioteca.ugr.es/pages/investigacion/tfg/recomendaciones-para-su-elaboracion>
- <https://biblioteca.ugr.es/pages/investigacion/tfg/presentacion-del-tfg>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD11 Realización de trabajos individuales
- MD12 Seguimiento del TF

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)**EVALUACIÓN ORDINARIA****(A) Instrumentos de evaluación:**

- Memoria justificativa de las tareas realizadas (Memoria del TFG). Documento elaborado por el estudiante de acuerdo con las orientaciones y recomendaciones publicadas así como las realizadas por su tutor.
- Rúbrica de evaluación del Tutor/tutores asignado por la CTFG. Pensada para la valoración del diseño, contenidos y evidencias de los resultados de aprendizaje y competencias específicas recogidos en la Memoria justificativa aportada por el estudiante.
- Rúbrica de evaluación de la Comisión de Evaluación (CE) asignada por la CTFG. Pensada para la valoración del diseño y evidencias de los resultados de aprendizaje recogidos en la Memoria justificativa aportada por el estudiante.
- Defensa pública. Acto a realizar ante la CE, su duración será de 20 minutos distribuidos en dos periodos: (1) 10 minutos para la defensa de la Memoria presentada, (2) 10 minutos para el período de debate con la CE.
- La fecha del acto, la composición de las CE, los criterios y las herramientas de evaluación serán publicados con antelación suficiente en la página web del Grado y en la plataforma PRADO.



(B) Criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final:

Criterios de evaluación	% sobre la calificación final
• Resultados de aprendizaje y Adquisición de Competencias Específicas (evidenciados en la Memoria Justificativa a elaborar por el estudiante y evaluado por el tutor o tutores)	40
• Adquisición de Competencias Básicas, Generales y Transversales (evaluado por la Comisión designada)	60

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

(A) Instrumentos de evaluación:

- Memoria justificativa de las tareas realizadas (Memoria del TFG). Documento elaborado por el estudiante de acuerdo con las orientaciones y recomendaciones publicadas así como las realizadas por su tutor.
- Rúbrica de evaluación del Tutor/tutores asignado por la CTFG. Pensada para la valoración del diseño, contenidos y evidencias de los resultados de aprendizaje y competencias específicas recogidos en la Memoria justificativa aportada por el estudiante.
- Rúbrica de evaluación de la Comisión de Evaluación (CE) asignada por la CTFG. Pensada para la valoración del diseño y evidencias de los resultados de aprendizaje recogidos en la Memoria justificativa aportada por el estudiante.
- Defensa pública. Acto a realizar ante la CE, su duración será de 20 minutos distribuidos en dos períodos: (1) 10 minutos para la defensa de la Memoria presentada, (2) 10 minutos para el período de debate con la CE.
- La fecha del acto, la composición de las CE, los criterios y las herramientas de evaluación serán publicados con antelación suficiente en la página web del Grado y en la plataforma PRADO.

(B) Criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final:

Criterios de evaluación	% sobre la calificación final
• Resultados de aprendizaje y Adquisición de Competencias Específicas (evidenciados en la Memoria Justificativa a elaborar por el estudiante y evaluado por el tutor o tutores)	40
• Adquisición de Competencias Básicas, Generales y Transversales (evaluado por la Comisión designada)	60

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Dado el carácter de esta materia, este tipo de evaluación no se contempla.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- Página web del Grado: <https://grados.ugr.es/ambientales/pages/infoacademica/tfg>





- Página web de PRADO: <https://prado.ugr.es>
- Página web de la Facultad de Ciencias (Universidad de Granada): <http://ciencias.ugr.es/>
- Vicerrectorado de Docencia (Universidad de Granada): <http://docencia.ugr.es/>

