

Facultad de Ciencias

Grado en Ciencias Ambientales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Trabajo Fin de Grado
(2020 - 2021)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Grado	Código: 329554202
<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"> Análisis Matemático Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal Disciplinas Jurídicas Básicas Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos Biología Animal y Edafología y Geología Física Geografía e Historia Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética Química Química Orgánica - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Análisis Matemático Botánica Derecho Administrativo Ecología Economía Aplicada Edafología y Química Agrícola Física Aplicada Fisiología Vegetal Geografía Humana Ingeniería Química Microbiología Petrología y Geoquímica Química Analítica Química Física Química Inorgánica Química Orgánica Zoología - Curso: 4 - Carácter: Obligatoria - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 12,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario 	

- Dirección web de la asignatura: <http://www.campusvirtual.ull.es>
- Idioma: **Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los alumnos podrán matricularse para la realización del Trabajo de Fin de Grado cuando les quede un máximo de 78 ECTS para finalizar la titulación y se matriculen de todos los créditos básicos y obligatorios que les resten para finalizar o bien los hayan superado previamente. En la oferta de Trabajos de Fin de Grado, se podrá requerir, de forma individual, haber cursado o estar cursando alguna asignatura obligatoria concreta. Además, se recomienda a los alumnos que presenten como comunicación en el Congreso de Estudiantes de la Sección de Química, la parte del trabajo preliminar que hayan realizado. Atendiendo a que los alumnos deben demostrar que han adquirido la competencia del conocimiento de una segunda lengua extranjera, se ha establecido como requisito previo a la presentación y defensa del TFG la acreditación, por parte del estudiante, del conocimiento del inglés como lengua extranjera, debiendo acreditar nivel B1 o equivalente. La acreditación se podrá llevar a cabo mediante:

- Documentos reconocidos (<https://drive.google.com/file/d/1Rw6qJkYltat4F960icdgOk4DTzGQok4B/view>). Son aquellos que justifican los conocimientos del idioma (cuadros de equivalencias). Los documentos no podrán tener fecha anterior al 1 de enero del año que el alumno o alumna inicio los estudios.
- Pruebas de nivel realizadas en la FGULL. Se informará al alumnado matriculado sobre las fechas de interés para la realización de las pruebas

El alumnado no podrá presentar, ni defender el TFG, si ha sido realizado en la misma empresa o centro en el que ha realizado las prácticas externas.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JUAN HELIODORO AYALA DIAZ

- Grupo: **Todos**

General

- Nombre: **JUAN HELIODORO**
- Apellido: **AYALA DIAZ**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Analítica**

Contacto

- Teléfono 1: **922318044**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jayala@ull.es**
- Correo alternativo: **jayala@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	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química

Observaciones: El alumno puede acudir fuera del horario de tutorías previo acuerdo con el profesor.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química

Todo el cuatrimestre		Jueves	12:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	Departamento de Química (U.D. Química Analítica), Despacho 13, 2ª Planta del Edificio de Química
Observaciones: El alumno puede acudir fuera del horario de tutorías previo acuerdo con el profesor.						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Conocimientos y Técnicas Ambientales Transversales**
Perfil profesional:

5. Competencias

General

CG01 - Capacidad de análisis y síntesis
CG03 - Comunicación oral y escrita
CG06 - Resolución de problemas
CG08 - Trabajo en equipo
CG09 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
CG12 - Razonamiento crítico
CG27 - Capacidad para entender y expresar en inglés conceptos del ámbito de Ciencias Ambientales

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

El TFG podrá ser un proyecto técnico, trabajo teórico, empírico o experimental, de carácter o de aplicación profesional o de innovación, y será supervisado por no más de dos profesores/as que actuarán como tutores/as del TFG.

La Comisión de TFG, en coordinación con los departamentos/UD, publicará un listado de propuestas de TFG con el profesorado encargado de su supervisión. Una vez finalizado el período de matrícula, la Comisión de TFG comunicará a cada área de conocimiento el número mínimo de proyectos de TFG que deberá ofertar. Cada área de conocimiento implicada deberá remitir a la Comisión de TFG, en el plazo establecido para ello, una relación de temas de TFG con sus tutores y tutoras, suficiente para cubrir el número de proyectos de TFG mínimo que se le haya solicitado.

El procedimiento de asignación de TFG al alumnado será el siguiente:

1. En el plazo que establezca el Centro, y siempre antes de la publicación de la oferta de TFG mencionada anteriormente, el alumnado y el profesorado podrán acordar la tutorización de un determinado TFG, con el visto bueno del Departamento/UD al que pertenezca el profesor o la profesora. Para ello, el alumnado deberá comunicarlo antes de la finalización del plazo que se establezca y por el procedimiento que el Centro establezca a tales efectos.
2. Una vez remitida por las áreas, la Comisión de TFG hará pública una relación de temas y tutoras y tutores para los TFG.
3. Los y las estudiantes deberán solicitar la asignación de TFG, para ello deberán establecer la prelación entre los TFG ofertados. La asignación de TFG se realizará según una relación priorizada de alumnos matriculados atendiendo a la nota media de las asignaturas de los tres primeros cursos (en el caso de asignaturas no superadas se tendrá en cuenta la mayor calificación obtenida). En el caso de alumnado que no haya cursado asignaturas del tercer curso por haber participado en programas de movilidad y no existir asignaturas equivalentes en la universidad de destino, no se le contabilizarán las calificaciones de esas asignaturas a la hora de obtener la nota media.
4. En el menor plazo posible desde la finalización de la matrícula, la Comisión de TFG deberá notificar a los y las estudiantes, el listado provisional de las adjudicaciones y el periodo de reclamaciones.
5. Finalizado el periodo de reclamaciones, la Comisión de TFG publicará el listado definitivo. Cualquier modificación posterior tendrá que ser decidida de común acuerdo por los y las estudiantes y profesorado afectado y, en todo caso, siempre que la Comisión de TFG lo autorice, dándole la adecuada publicidad.
6. Para el estudiantado que hubiese ampliado su matrícula al TFG en el período que se estableciese al efecto en la instrucción de matrícula del curso académico correspondiente, se publicará un listado con las mismas características que el anterior, en el que se podrán utilizar las tutelas que hayan quedado vacantes, adicionando las que sean necesarias, en su caso, para cubrir el total de TFG de nueva demanda, siendo de aplicación lo expuesto en los apartados anteriores.
7. Si el o la estudiante no superase la asignatura en ese curso y se matriculase en el curso siguiente, no será necesario renovar la adjudicación y tutela del TFG, salvo que el o la estudiante o la o el tutor solicite cambiarla. La adjudicación tendrá una validez de dos años académicos consecutivos, salvo que el o la estudiante o el o la tutora solicite una nueva adjudicación.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Durante la realización del Trabajo de Fin de Grado, uno de los primeros objetivos que se deben de abordar es la revisión bibliográfica del tema que se va estudiar. Para esto es necesario leer y resumir trabajos científicos que principalmente están publicados en inglés.

Atendiendo a que los alumnos deben demostrar que han adquirido la competencia del conocimiento de una segunda lengua extranjera, se ha establecido como requisito previo a la presentación y defensa del TFG la acreditación, por parte del

estudiante, del conocimiento del inglés como lengua extranjera, debiendo acreditar nivel B1 o equivalente. La acreditación se podrá llevar a cabo mediante:

- Documentos reconocidos (<https://drive.google.com/file/d/1Rw6qJKYltat4F960icdgOk4DTzGQok4B/view>). Son aquellos que justifican los conocimientos del idioma (cuadros de equivalencias). Los documentos no podrán tener fecha anterior al 1 de enero del año que el alumno o alumna inicio los estudios.
- Pruebas de nivel realizadas en la FGULL. Se informará al alumnado matriculado sobre las fechas de interés para la realización de las pruebas

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

El TFG ha de estar concebido y diseñado para que el tiempo total de trabajo del alumno/a esté de acuerdo con el número de créditos asignados (12 ECTS), teniendo en cuenta una dedicación del alumno/a de 25 horas de trabajo total por crédito ECTS.

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
Realización de trabajos (individual/grupal)	245,00	8,00	253,0	[CG27], [CG12], [CG09], [CG08], [CG06], [CG03], [CG01]
Asistencia a tutorías	6,00	0,00	6,0	[CG27], [CG12], [CG09], [CG08], [CG06], [CG03], [CG01]
Elaboración de la Memoria del Trabajo Fin de Grado	0,00	40,00	40,0	[CG27], [CG12], [CG03], [CG01]
Exposición y defensa pública del Trabajo Fin de Grado	1,00	0,00	1,0	[CG12], [CG03], [CG01]
Total horas	252,00	48,00	300,00	
		Total ECTS	12,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

La Memoria del TFG deberá tener una estructura que cumpla con una de las siguientes normas:

(Acceso a

AENORMAS

mediante la herramienta de búsqueda PuntoQ de la Biblioteca de la ULL con credenciales ULL)

Norma UNE 50136. Documentación.

Presentación de tesis y documentos similares.

Norma UNE 157001.

Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico.

Norma UNE 157921.

Criterios generales para la elaboración de estudios de impacto ambiental.

Las referencias bibliográficas de la Memoria se deberán realizar según

: (Acceso a

AENORMAS

mediante la herramienta de búsqueda PuntoQ de la Biblioteca de la ULL con credenciales ULL)

Janet S. Dodd; Leah Solla; Paula M. Bérard. Chapter 14: References. En

The ACS Style Guide. Effective Communication of Scientific Information

[Online]; Anne M. Coghill, Lorrin R. Garson Eds; American Chemical Society: Washington, 2006; pp 287–341.

<http://pubs.acs.org/isbn/9780841239999>

[Consulta: 08-07-2019]. Esta dirección solo permite el acceso a determinadas partes del libro. La obra completa se puede consultar on line a través del catálogo de la Biblioteca de la ULL.

Norma UNE-ISO 690. Información y documentación.

Directrices para la redacción de referencias bibliográficas y de citas de recursos de información.

Bibliografía Complementaria

Dependiendo del TFG asignado, cada tutor orientará al alumno sobre el resto de la bibliografía que debe consultar.

Otros Recursos

Material disponible en el aula virtual de la asignatura.

Referencias para la escritura del español:

RAE.

Libro de estilo de la lengua española según la norma panhispánica

. ESPASA, 2018

Leonardo Gómez Torrego.

Las normas académicas: últimos cambios

. SM, 2011

RAE. AALE.

Nueva gramática de la lengua española
. Manual. ESPASA, 2010

RAE. AALE.
Ortografía de la lengua española
, ESPASA, 2010

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Presentación del Trabajo de Fin de Grado:

En el momento de la presentación de la memoria el/la alumno/a deberá haber superado todos los créditos ECTS correspondientes a las asignaturas básicas y obligatorias de la titulación y las prácticas externas. Para no retrasar la graduación de los estudiantes que reúnan los requisitos, la Sección de Química ofertará TFG para su realización en ambos cuatrimestres.

La Memoria, con espaciado 1,5 y tamaño de letra similar a Times New Roman 12, deberá tener una extensión máxima de 75 páginas, y deberá tener una estructura acorde a la normativa correspondiente (ver apartado 8. “Bibliografía” de esta Guía)

La portada de la Memoria debe ser según el modelo que se podrá encontrar en el entorno virtual de la asignatura. La bibliografía deberá realizarse de acuerdo con la normativa correspondiente o con criterios reconocidos internacionalmente (ver apartado 8. “Bibliografía” de esta Guía)

El depósito del TFG se realizará mediante el proceso telemático que establezca el centro con un plazo mínimo de cinco días hábiles antes de la fecha establecida para la defensa del TFG. Si los tutores autorizan la presentación de la Memoria se incluirá un documento con la firma de los tutores que autoricen la presentación.

Los profesores tutores deberán subir al aula virtual del TFG un informe de valoración del alumno. Aquellos alumnos que no hayan entregado el trabajo antes de la fecha que se determine se considerarán como “no presentado” a efectos de calificación en acta.

La presentación y defensa de los TFG se realizará ante tribunal. El coordinador de los TFG será el encargado de hacer llegar una copia de la Memoria del TFG a los miembros del Tribunal.

Evaluación del Trabajo de Fin de Grado:

Los miembros de los tribunales serán nombrados por la Comisión de TFG. Se nombrarán Tribunales para juzgar los TFG de cada una de las áreas de conocimiento. El coordinador o coordinadora de los TFG fijará las fechas, dentro de cada convocatoria, en las que se deberá exponer oralmente, en sesión pública, el trabajo desarrollado.

La evaluación la realizará un tribunal constituido por tres profesores o profesoras doctores a tiempo completo, pertenecientes a las áreas de conocimiento implicadas en la asignatura TFG, que impartan en el curso académico docencia en el Grado en Ciencias Ambientales. Actuará como Presidente del Tribunal el miembro de mayor categoría académica y antigüedad en el cuerpo y, como Secretario, el de menor. En los Tribunales no podrá haber ningún miembro del área de conocimiento que ofertó el TFG ni dos miembros de la misma área de conocimiento.

El/la tutor/a o tutores no podrán formar parte del tribunal que juzgará el TFG de los alumnos que hayan tutelado.

La defensa del TFG consistirá en una exposición oral durante un tiempo máximo de 15 minutos, a la que seguirá un turno de preguntas de los miembros del Tribunal, durante un periodo máximo de 10 minutos.

La calificación final se obtendrá teniendo en cuenta las competencias adquiridas por el/la estudiante (40%), la evaluación de la memoria presentada (20%), todo ello evaluado por el/la tutor/a, y la evaluación de la presentación oral (20%) y la defensa del TFG (20%) realizada por el tribunal.

En el supuesto de que el alumno no apruebe el trabajo en las convocatorias del curso académico deberá matricularse de nuevo, pero no será necesaria una nueva adjudicación, previa solicitud por parte del estudiante y siempre que esté de acuerdo el/la profesor/a-tutor/a. Estos trabajos no deben contabilizarse dentro del cupo exigido a cada área.

Sólo podrán concederse menciones de “matrículas de honor” a los alumnos y alumnas con calificación final superior a 9,4 y si el tribunal la ha propuesto por unanimidad. En el caso de que el número de menciones de “Matrícula de Honor” propuesta por los tribunales sea superior al número de menciones disponibles, se utilizará el primero de los siguientes criterios que permita la asignación:

1. calificación final mayor
2. calificación en la presentación y defensa del TFG realizada por el tribunal
3. calificación del tutor
4. por ese orden, número de “Matrículas de Honor”, número de sobresalientes o número de notables obtenidos por el o la alumna durante la realización del grado

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Valoración del Profesor- Tutor	[CG27], [CG12], [CG09], [CG08], [CG06], [CG03], [CG01]	Se valorará: - su dedicación y las competencias adquiridas - el contenido científico, técnico y/o académico del trabajo realizado y la memoria realizada	60,00 %
Valoración, por parte de un Tribunal de la presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado	[CG27], [CG12], [CG03], [CG01]	Se valorará: - la presentación oral - las habilidades y destrezas demostradas por el alumno durante la presentación y defensa	40,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Según el **RD 1393/2007**, el Trabajo de Fin de Grado debe estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título (art. 12.7 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales). Por lo tanto, el resultado del aprendizaje de esta asignatura debe ser la **integración de todas las competencias y resultados de aprendizaje del título**.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

El alumno deberá contactar con el tutor para programar y organizar el trabajo a realizar durante el TFG. La función de la tutoría consistirá en fijar el tema concreto del trabajo, exponer al o a la estudiante las características del TFG, orientar y supervisar la elaboración del trabajo, velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, emitir una evaluación de los TFG tutelados, así como orientar y asesorar al estudiantado en la presentación pública.

Todas las fechas de interés para la asignación de proyectos, entrega de la memoria y defensa del TFG se encuentran publicadas en el aula virtual del TFG accesible para el alumnado, tutores y miembros de los tribunales.

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Tutoría Realización TFG	21.00	2.00	23.00
Semana 2:		Tutoría Realización TFG	21.00	2.00	23.00
Semana 3:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00

Semana 4:		Tutoría Realización TFG	21.00	2.00	23.00
Semana 5:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 6:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 7:		Tutoría Realización TFG	21.00	2.00	23.00
Semana 8:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 9:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 10:		Tutoría Realización TFG	21.00	0.00	21.00
Semana 11:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 12:		Realización TFG	20.00	0.00	20.00
Semana 13:		Tutoría Realización TFG	6.00	0.00	6.00
Semana 14:		Preparación de la Meroria del TFG	0.00	20.00	20.00
Semana 15 a 17:		Preparación de la Meroria del TFG Presentación y Defensa del TFG	1.00	20.00	21.00
Total			252.00	48.00	300.00