

**Trabajo de Fin de Grado**

Código: 102489  
Créditos ECTS: 15

| Titulación      | Tipo | Curso | Semestre |
|-----------------|------|-------|----------|
| 2502444 Química | OB   | 4     | 0        |

## Contacto

Nombre: Juan Pablo Bayon Rueda

Correo electrónico: pau.bayon@uab.cat

## Idiomas de los grupos

Puede consultarlo a través de este [enlace](#). Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

## Equipo docente

Maria Muñoz Tapia

Juan Pablo Bayon Rueda

Montserrat Lopez Mesas

Laura Masgrau Fontanet

Maria Angeles Jimenez Lopez

## Prerrequisitos

El estudiante deberá tener superados al menos 2/3 partes del total de ECTS correspondientes a los estudios que está cursando (160 ECTS para los estudiantes del Grado en Química y 212 ECTS para los estudiantes del doble Grado en Física y Química) y tener todo el primer curso superado por matricularse de esta asignatura (Comisión de Asuntos Académicos de la Fac. de Ciencias de 27 de febrero de 2007). El circuito de elaboración del trabajo de fin de grado comienza por la matrícula de la asignatura.

Pre-requisitos para la modalidad TFG vía prácticas externas:

El alumno debe estar matriculado de la asignatura Prácticas Externas. Esta asignatura tiene los siguientes prerrequisitos: En el momento de hacer la solicitud, para cursar la asignatura de prácticas externas, el alumno debe tener un promedio igual o superior a 5,0 en el "baremo 34" y 150 créditos aprobados (entre los que debe haber los de todas las asignaturas de primer curso).

## Objetivos y contextualización

OBJETIVOS DEL TFG

El Trabajo de Fin de Grado es un trabajo autónomo basado en temas relacionados con cualquiera de las materias o temáticas de la Química.

Los objetivos del Trabajo de Fin de Grado son los de profundizar en una temática propia y / o aplicar y saber transmitir conocimientos adquiridos durante los estudios de Química.

En general, el Trabajo incorporará tanto aspectos teóricos como prácticos y una discusión.

El TFG debe poner en evidencia los conocimientos, habilidades y destrezas alcanzados por los alumnos en los estudios de Grado, demostrando que han alcanzado la madurez necesaria para ejercer la profesión.

El TFG debe mostrar un cierto grado de originalidad, sea en la discusión de resultados conocidos o en la obtención de algún resultado nuevo.

#### OBJETIVOS DEL MÓDULO DE METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Entender la significación del trabajo de fin de grado, en tanto que trabajo de investigación, dentro del contexto de la investigación científica y la contribución de ésta al desarrollo y progreso social.

Adquirir una metodología para la elaboración de trabajos académicos de investigación.

Aprender a comunicar y defender los resultados de una investigación mediante la memoria escrita y la presentación oral.

### Competencias

- Aprender de forma autónoma.
- Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua nativa.
- Demostrar iniciativa y espíritu emprendedor.
- Demostrar que comprende los conceptos, principios, teorías y hechos fundamentales de las diferentes áreas de la Química.
- Desarrollar trabajos de síntesis y análisis de tipo químico en base a procedimientos previamente establecidos.
- Gestionar la organización y planificación de tareas.
- Gestionar, analizar y sintetizar información.
- Mantener un compromiso ético.
- Mostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Obtener información, incluyendo la utilización de medios telemáticos.
- Operar con un cierto grado de autonomía e integrarse en poco tiempo en el ambiente de trabajo.
- Proponer ideas y soluciones creativas.
- Razonar de forma crítica.
- Resolver problemas y tomar decisiones.
- Utilizar correctamente la lengua inglesa en el ámbito de la Química.
- Utilizar la informática para el tratamiento y presentación de información.

### Resultados de aprendizaje

1. Aplicar los conceptos y teoría químicas de forma adecuada para elaborar un trabajo académico o profesional en el ámbito de la Química.
2. Aprender de forma autónoma.
3. Comunicarse de forma oral y escrita en la lengua nativa.
4. Demostrar iniciativa y espíritu emprendedor.
5. Gestionar la organización y planificación de tareas.
6. Gestionar, analizar y sintetizar información.
7. Mantener un compromiso ético.
8. Mostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
9. Obtener información, incluyendo la utilización de medios telemáticos.
10. Operar con un cierto grado de autonomía e integrarse en poco tiempo en el ambiente de trabajo.

11. Proponer ideas y soluciones creativas.
12. Proponer y desarrollar protocolos para realizar un trabajo académico o profesional en el ámbito de la Química.
13. Razonar de forma crítica.
14. Realizar un resumen en lengua inglesa del trabajo realizado.
15. Resolver problemas y tomar decisiones.
16. Utilizar la informática para el tratamiento y presentación de información.

## Contenido

### CONTENIDOS DEL TFG

El trabajo de fin de grado podrá ser de una de las siguientes tipologías:

- a. Propuesta de proyecto de investigación: Consistirá en la elaboración de un proyecto escrito de investigación básica o aplicada, para que pueda ser llevado a cabo posteriormente por un investigador o equipo de investigación.
- b. Estudio bibliográfico: Resumen argumentado tipo 'revisión bibliográfica' sobre la situación actual de un tema concreto del alcance de la química o de aspectos de investigación básica o dirigida.
- c. Divulgación: Consistirá en la elaboración divulgativa de un tema científico de interés social dirigido al público general o estudiantes de niveles educativos no universitarios.
- d. Proyecto industrial: Consistirá en la elaboración de un proyecto de innovación que esté relacionado con cualquier aspecto de la química, a llevar a cabo en una empresa determinada.
- e. Proyecto de carácter técnico-ético-legal: Bajo esta modalidad se quiere dar cabida a trabajos que traten de cuestiones relacionadas con normativas - industriales, medioambientales ... - o con aspectos éticos relacionados con el ejercicio de la profesión o con la experimentación, con el análisis del impacto sociológico de la ciencia en un ámbito determinado, etc.
- f. Proyecto experimental: Consistirá en la elaboración de un proyecto en un laboratorio de investigación de algún departamento universitario o centro de investigación.

El estudiante hará una solicitud con prelación de 5 trabajos de los tipos mencionados, que serán escogidos de entre una llistade propuestas. Aparte, en caso de que haya alumnos que deseen realizar el TFG fuera de las instituciones que participan en la ofertageneral, el alumno podrá proponer un tema propio que deberá justificar apropiadamente.

Independientemente de la tipología, los trabajos se podrán desarrollar en instituciones o empresas externas a la UAB, como extensión de la asignatura 'Prácticas externas' y en el marco de programas de movilidad.

Los trabajos serán realizados de forma individual.

Los tutores del trabajo de fin de grado serán profesores / investigadores doctores pertenecientes al Departamento de Química o en otros departamentos que hagan docencia al Grado de Química. Por lo tanto, será necesario que el estudiante disponga de un tutor que cumpla estos requisitos en el caso de que el TFG se realice en un departamento / centro de la UAB distinto de los mencionados o en una institución externa. Los TFGs que se realicen en el marco del doble Grado de Física y Química deberán tener un tutor de cada una de las titulaciones implicadas.

### CONTENIDOS DEL MÓDULO DE METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

#### TEORÍA:

1. El TFG como trabajo de investigación: significación y planificación.
2. Proceso de documentación del TFG: Aproximación al tema. Búsqueda bibliográfica sistemática en bases de datos especializadas. Elaboración de bibliografías de acuerdo al estilo de la American Chemical Society (ACS).
3. La memoria y la presentación oral del TFG: aspectos formales y estructurales.

PRÁCTICAS: Actividades relacionadas con los contenidos teóricos trabajados y contextualizadas en la temática particular del TFG de cada estudiante.

## Metodología

### METODOLOGÍA DEL TFG

#### 1. Circuito de elaboración del TFG, modalidad TFG sin prácticas externas

##### 1.1. Organigrama y responsabilidades

###### 1.1.1. Tutor supervisor

El Tutor supervisor será miembro de la plantilla del centro receptor con titulación mínima de Doctor. Puede haber un co-tutor/a que tendrá que tener una titulación mínima de Licenciado/Graduado. La función del Tutor y/o co-tutor supervisores será la de diseñar y supervisar el proyecto. Cuidará también del cumplimiento horario del alumno y deberá emitir una evaluación sobre el trabajo realizado por el alumno y el aprendizaje alcanzado, entre otros criterios.

###### 1.1.2. Tutor/a académico

El/la Tutor/a académico/a será el responsable de realizar el seguimiento de los estudiantes siguiendo las pautas indicadas en el apartado correspondiente. Estos tutores podrán participar en la corrección de la memoria de TFG.

###### 1.1.3. La Coordinación

La Coordinación de la modalidad TFG vía sin Prácticas Externas estará formada por uno o varios profesores del Departamento de Química, UAB.

###### 1.1.4. Comisión de evaluación del TFG

La Comisión de Evaluación del TFG será la responsable de evaluar la memoria escrita y la exposición oral de cada alumno. Las comisiones de evaluación serán nombradas por la Coordinación de la modalidad y estarán constituidas por dos miembros escogidos entre el profesorado implicado en la asignatura Trabajo de Fin de Grado.

##### 1.2. Matriculación

Alumnado del Grado en Química sin prácticas externas:

El alumnado se matriculará según los calendarios establecidos en el curso académico en el que quiera realizar y defender el TFG. El alumnado podrá matricularse en uno de los tres grupos diferentes: grupos 1, 2 y 3. La matriculación en el grupo 1 implica que la asignatura se realizará y se evaluará íntegramente durante el 1r semestre (convocatoria de febrero). La matriculación en el grupo 2 está pensada para que la asignatura se evalúe a finales del 2º semestre (convocatoria de julio). La matriculación en el grupo 3 implica que los alumnos quieren ser evaluados en septiembre. En el caso de los grupos 2 y 3, el trabajo del TFG podrá desarrollarse tanto de forma anual como únicamente durante el 2º semestre.

La matrícula del TFG permanecerá abierta durante todo el curso académico. Sin embargo, sólo habrá dos turnos de solicitud y asignación de trabajos: en los meses de junio-julio del curso anterior (1r turno asignación) y en septiembre inmediatamente antes del inicio del curso (2º turno de reasignación por los alumnos que no han solicitado o quienes no tienen trabajo asignado). Eventualmente, habrá un 3er turno de reasignación en el 2º semestre.

Alumnado del Doble Grado en Física y Química sin prácticas externas:

Para los alumnos de la doble titulación sólo aplica la matrícula a los grupos 72 (convocatoria julio) y 73 (septiembre), dado que el TFG es anual y no semestral. Los turnos de asignación y reasignación son los mismos.

### 1.3. Propuesta y asignación del TFG

Propuesta de trabajos: Las ofertas de proyectos para la realización del TFG, vendrán dadas por dos vías:

**\*\*Oferta General:** Donde se adscribirán todos los proyectos propuestos desde el Departamento de Química, otros Departamentos y servicios científico-técnicos de la UAB y los centros de investigación externos (ICMAB, ICN2, CNM, IBB, ALBA, ICTA). Con anterioridad al inicio de cada curso académico, la coordinación del TFG solicitará al profesorado que puedan actuar como tutores, propuestas de temas para la realización de los trabajos. En estas propuestas deberá indicarse: nombre del tutor, título del trabajo, y tipologías a las que se podría adscribir (ver apartado 3, se puede especificar más de una tipología) y preferencia de semestre de realización. Los profesores que presenten propuestas ejercerán de tutores/as de los trabajos.

**\*\*Oferta Libre:** Los Proyectos Libres se reservan sólo para su realización en centros diferentes a los que participan en la Oferta General. Siempre dentro de los períodos establecidos, los estudiantes podrán proponer proyectos de TFG a la coordinación de la asignatura, de forma razonada y justificada. Estos proyectos deben ser diferentes a los de la Oferta General. En cualquier caso, el equipo de coordinación valorará y gestionará estas propuestas.

Difusión de las propuestas: La coordinación del TFG publicará las propuestas de trabajos recibidas en el espacio virtual destinado a la asignatura.

Solicitud de trabajos: La solicitud de trabajos por parte de los estudiantes se realizará mediante un formulario en internet, al que se accederá a través de un enlace del espacio virtual del Grado. En este formulario se hará constar hasta 5 preferencias priorizadas de la lista de trabajos ofrecidos.

Asignación de trabajos: La coordinación de TFG asignará los proyectos solicitados en la oferta general a los estudiantes teniendo en cuenta sus expedientes académicos (Barem 34) y el orden de preferencias. El resultado de la asignación se hará público a través del espacio virtual. El alumnado sin trabajo asignado en 1er turno, se les asignará en 2º o 3er turno de reasignación.

Seminario de seguridad: Todo el alumnado tendrá que asistir a un curso teórico de seguridad impartido por la OSHA de la UAB. El alumnado que realice el TFG (experimental o computacional) en el Departamento de Química también deberá realizar el curso práctico de extinción de incendios. El alumnado que realice TFGs experimentales en otros centros de investigación externos tendrán que llevar a cabo las actividades programadas desde el centro receptor. Durante el curso teórico de seguridad habrá que realizar un test de consecución de las competencias asociadas de riesgo y seguridad a un laboratorio químico. Habrá que superarlo para poder presentar el TFG.

Calendarios: Los calendarios de plazos del proceso se publicarán en el espacio virtual de la asignatura.

### 1.4. Realización y seguimiento del TFG

Cada tutor/a de TFG fijará una fecha para una reunión inicial conjunta con sus estudiantes tutorizados en los que se definirá el calendario de seguimiento.

De este seguimiento resultarán evidencias que tendrán que generar el alumnado y los/las tutores/as, siguiendo las pautas fijadas por la coordinación de TFG y que se encontrarán disponibles en el espacio virtual de la asignatura así como en la plataforma TFE.

Todos los trabajos se recogerán en una memoria que tendrá una extensión máxima de 30 páginas y podrá ser escrita en catalán, español o inglés utilizando la plantilla correspondiente. Todas las memorias tendrán que traer un resumen de una extensión máxima de una página elaborado en catalán, castellano e inglés. Aquellas memorias que sean experimentales incluirán también como anexo de cuestiones de seguridad descrito en la plantilla.

El alumnado no podrá hacer ninguna difusión del TFG por cuenta propia y firmará un compromiso de confidencialidad acordado por la Facultad de Ciencias.

### 1.5. Depósito de las memorias escritas de los trabajos

Previamente al día de defensa oral, en fechas que serán hechas públicas con suficiente antelación, el alumnado deberá entregar sus respectivas memorias escritas en formato PDF mediante el espacio virtual.

## 1.6. Exposición oral del TFG

La Coordinación del Grado de Química fijará las fechas para la defensa oral de los TFG que se harán públicas. En concreto, se programarán tres periodos diferentes de defensas orales en el calendario: convocatorias de febrero, julio y septiembre. En la convocatoria de febrero se tendrán que realizar todas las exposiciones orales correspondientes al alumnado matriculado en el grupo 1 de la asignatura. El alumnado del grupo 2 y 72 realizará la defensa oral del trabajo en la convocatoria de julio, y los del grupo 3 y 73 en la convocatoria de septiembre. Este alumnado deberá consensuar esta decisión con sus tutores y comunicarla a la coordinación del TFG. Se establecerá una fecha plazo para solicitar cambios de grupo. Después de esa fecha, no se aceptarán cambios de grupo.

Para cada período de defensas orales, el horario de las presentaciones de cada estudiante será elaborado por la coordinación del TFG y publicado en el espacio virtual. La exposición oral se realizará con ayuda de soportes informáticos y tendrá una duración máxima de 15 minutos. La comisión que evaluará las exposiciones estará formada por dos profesores/as. Seguidamente en la exposición oral, la comisión realizará un turno de preguntas de una duración máxima de 25 minutos. Las defensas se realizarán a puerta cerrada.

## 2. Circuito de elaboración del TFG, modalidad TFG con prácticas externas

### 2.1. Organigrama y responsabilidades

#### 2.1.1. Tutor de la empresa

El Tutor de la empresa será miembro de la plantilla de la empresa con titulación mínima de licenciado o graduado. Su función será la de diseñar y supervisar el proyecto. Cuidará también del cumplimiento horario del alumno y deberá emitir una evaluación sobre el trabajo realizado por el alumno y el aprendizaje alcanzado, entre otros criterios.

#### 2.1.2. Profesores tutores

El Profesor tutor será uno de los profesores correctores o profesor coordinador de la asignatura Prácticas Externas. Este tutor será el responsable de realizar el seguimiento de los estudiantes siguiendo las pautas indicadas en el apartado correspondiente. Además, el Profesor tutor participará en la evaluación de los TFGs.

#### 2.1.3. La Coordinación

La Coordinación de la modalidad TFG vía Prácticas Externas estará formada por uno o varios profesores, que serán también los responsables de la Coordinación de la asignatura Prácticas Externas.

#### 2.1.4. Comisión de evaluación del TFG

La Comisión de Evaluación del TFG será la responsable de evaluar la memoria escrita y la exposición oral de cada alumno. Las comisiones de evaluación serán nombradas por la Coordinación de la modalidad y estarán constituidas por dos miembros escogidos entre los profesores de la asignatura Prácticas Externas, uno de los cuales será un Coordinador de la modalidad.

### 2.2. Matriculación:

Para los alumnos de TFG + prácticas en empresa, sólo aplica la matrícula a los grupos 11, 12 y 13

La matrícula es presencial y se hará una vez haya sido aceptada por una empresa y siempre antes de empezar el proyecto. Normalmente, se matriculará simultáneamente del TFG y de la asignatura Prácticas Externas, aunque puede empezar haciendo la matrícula en Prácticas Externas y, durante su realización, matricularse después del TFG. El alumno podrá defender su trabajo en cualquiera de las convocatorias de febrero, julio o septiembre del curso en el que se haya matriculado. Las fechas de entrega de memorias y de defensa serán similares a las del resto de TFGs y serán anunciadas en el aula Moodle con suficiente antelación.

La matrícula del TFG permanecerá abierta durante todo el curso académico. Sin embargo, sólo habrá dos turnos de solicitud y asignación de empresas que coincidirán con los de Prácticas Externas. El 1er período es en octubre/noviembre, con comienzo de las prácticas en el 2º semestre académico. El segundo período es en marzo/abril, el comienzo de las prácticas puede ser en verano (comienzo de Julio) o en el 1er semestre del siguiente curso académico.

### 2.3. Solicitud y asignación del TFG

El mecanismo de asignación y solicitud es el mismo que el de la asignatura de Prácticas Externas.

### 2.4. Realización y seguimiento del TFG

Ya que esta modalidad de TFG va ligada a la realización de las PE, en la reunión obligatoria del alumno con su tutor de la UAB para hablar de las PE, el alumno le informará de que hará TFG+PE. El alumno tendrá, obligatoriamente, una nueva reunión con su tutor de la UAB durante la escritura de la memoria, en la que discutirán el borrador del documento. El tutor de la empresa realizará el seguimiento del alumno según haya acordado el convenio.

La memoria del TFG tendrá una extensión limitada, que se indicará en la plantilla que existe en el moodle de la asignatura, y podrá ser escrita en catalán, castellano o inglés utilizando la plantilla correspondiente que se encuentra en el moodle de la asignatura. Todas las memorias tendrán que llevar un resumen de una extensión máxima de una página elaborado en cada uno de los tres idiomas: catalán, castellano e inglés.

### 2.5. Depósito de las memorias escritas de los trabajos

Previamente al día de defensa oral, en fechas que serán hechas públicas con antelación suficiente, el estudiante deberá entregar una copia de la memoria a la labor habilitada en el moodle de la asignatura "Prácticas Externas (PE) y TFG vía PE".

### 2.6. Exposición oral del TFG

La Coordinación fijará las fechas para la defensa oral de los TFG que se harán públicas antes del período de matrícula de cada curso académico. En concreto, se programarán tres períodos diferentes de defensas orales en el calendario: convocatorias de febrero, julio y septiembre. Para cada período de defensas orales, el horario de las presentaciones de cada estudiante será elaborado por la Coordinación y publicado en el aula Moodle con antelación. En la exposición oral, que se realizará a puerta cerrada, el alumno deberá hacer uso de soportes informáticos y tendrá una duración máxima de 15 minutos. La Comisión que evaluará las exposiciones estará formada por dos profesores de la asignatura de Prácticas Externas. Seguidamente en la exposición oral, la comisión realizará un turno de preguntas.

## METODOLOGÍA DEL MÓDULO DE METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El módulo consta de 9 horas de clase: 1 sesión de 1 hora y 4 sesiones de 2 horas.

Las sesiones incluyen una primera parte en la que se exponen contenidos teóricos y una segunda destinada a su aplicación práctica.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

| Título   | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--|-------|------|---------------------------|
| Tipo: Dirigidas                                    |       |      |                           |
| Módulo de metodología del trabajo de investigación | 9     | 0,36 | 2, 3, 5, 6, 9, 12, 14, 16 |

Tipo: Supervisadas

|   |     |      |   |
|---|-----|------|---|
| Tutorías de seguimiento                     | 10  | 0,4  | 1, 4, 5, 6, 8, 12, 11, 14                   |
| Tipo: Autónomas                             |     |      |   |
| Estudio y elaboración del trabajo           | 243 | 9,72 | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 15  |
| Exposición oral y defensa pública           | 0,5 | 0,02 | 1, 3, 5, 7, 8, 11, 16                       |
| Lectura de textos y búsqueda de información | 43  | 1,72 | 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16         |
| Preparación de una memoria escrita          | 69  | 2,76 | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16 |

## Evaluación

### Evaluación de TFG

TFG modalidad sin prácticas externas:

La nota final constará de las siguientes contribuciones:

Nota Tutor/a supervisor/a: Evaluarán el trabajo realizado y las competencias adquiridas en base al seguimiento llevado a cabo. Como resultado, cada tutor/a deberá escribir un informe valorativo del estudiante que deberá entregar a la coordinación del TFG vía la herramienta TFE. En este informe deberá constar una nota de seguimiento que equivaldrá al 30% de la nota final de la asignatura. Cuando intervenga más de un tutor/a supervisor/a, se realizará un informe conjunto. El profesorado Tutor/a supervisor/a dispondrá de rúbricas para la evaluación y formularios del portafolio del alumno, con el objeto de establecer un marco de referencia unificado que permita una evaluación transparente.

Nota Comisión de evaluación: En base a la valoración de las memorias escritas y defensas orales, las comisiones de evaluación juzgarán las competencias transversales adquiridas, el contenido, planteamiento, desarrollo y grado de dificultad del trabajo realizado y la calidad de la presentación y defensa llevadas a cabo. Como resultado, cada comisión elaborará un informe valorativo siguiendo las pautas de una rúbrica preparada por la Coordinación del TFG. En este informe deberá constar una nota de memoria del trabajo y una nota de defensa oral, que equivaldrán a cada una de ellas al 30% de la nota final de la asignatura.

Nota Módulo Metodología del Trabajo de investigación: Esta parte contribuirá en un 10% a la nota final. Ver apartado de evaluación del módulo.

En base a las notas anteriores, la Coordinación de TFG calculará la nota final de la asignatura y la hará pública en el espacio virtual. Además, seleccionará un número de trabajos entre los de mejor calificación para otorgar las matrículas de honor. En caso de duda, se realizarán entrevistas individuales con los candidatos a esta calificación.

El alumnado que no complete las evidencias del proceso de seguimiento no podrá presentar el TFG y será calificado como "no evaluable". El alumnado que lleve a cabo estas evidencias, pero no deposite la memoria escrita en el calendario establecido, no haga la defensa oral, o su resultado sea deficiente será calificado como nota=0 y calificación "Suspense". Además, los casos de plagio del trabajo implicarán también el suspenso automático del TFG. En cualquiera de estos casos, esto comportará una nueva matrícula y completar y/o reiniciar el circuito de elaboración del TFG en el curso siguiente.

El profesorado Tutor/a supervisor/a dispondrá de rúbricas para la evaluación y formularios del portafolio del alumno, con el objeto de establecer un marco de referencia unificado que permita una evaluación transparente.

TFG modalidad con prácticas externas:



La evaluación del TFG del alumnado se realizará de forma conjunta por su Tutor/a en la empresa y la Comisión de evaluación. Incluirá la nota del módulo de metodología de trabajo de investigación, que equivaldrá a un 10% de la nota final de la asignatura.

Tutor/a en la empresa: Emitirá un informe/evaluación basado en el seguimiento del alumno, con una calificación que equivaldrá al 30% de la nota final de la asignatura.

Comisión de evaluación: Mediante la memoria escrita y la exposición oral, la Comisión evaluará las competencias transversales adquiridas, el contenido, planteamiento, desarrollo y grado de dificultad del trabajo realizado, así como la calidad de la presentación y defensa del trabajo en respuesta a las preguntas de la Comisión. Como resultado de esta evaluación, la Comisión elaborará un informe valorativo siguiendo las pautas de una rúbrica preparada por la Coordinación. En este informe deberá constar una nota de memoria del trabajo (30% de la nota final de la asignatura) y una nota de la presentación y defensa oral (30% de la nota final de la asignatura).

TFG modalidades sin o con prácticas externas:

Para realizar la media ponderada se requiere una nota mínima de 4 sobre 10 puntos, tanto del Tutor/a supervisor/a o Tutor/a en la empresa como de la Comisión de evaluación (Tribunal), como del módulo de metodología de trabajo de investigación.

Si cualquiera de las notas de Tutor/a supervisor/a o Tutor/a en la empresa como del módulo de metodología de trabajo de investigación es inferior a 4, la asignatura tendrá una nota final corresponderá de "Suspenso".

Si la nota de la Tribunal o Comisión de evaluación es inferior a 4, la asignatura tendrá una nota de "No evaluable" y el alumno deberá reescribir la memoria, presentarla y defenderla oralmente en la siguiente convocatoria del curso académico y en el caso de la convocatoria de septiembre, en una extraordinaria.

Los casos de plagio del trabajo comportarán una calificación de "Suspenso" con una nota de 0.<sup>1</sup> Esto comportará una nueva matrícula y completar y/o reiniciar el circuito de elaboración del TFG.

---

<sup>1</sup> Se considerará como plagio (<http://www.plagiarism.org/>):

- presentar el trabajo ajeno como propio
- adoptar palabras o ideas de otros autores sin el debido reconocimiento (es decir, sin citar)
- no utilizar las comillas en una cita literal
- dar información incorrecta sobre la verdadera fuente de una cita
- la paráfrasis de una fuente sin mencionar la fuente (es decir, sin citar)
- la paráfrasis abusiva, incluso si se menciona la fuente.

**EVALUACIÓN Módulo de metodología del trabajo de investigación (10% DE LA NOTA FINAL DEL TFG)**

Se seguirá un sistema de evaluación continua que contempla los siguientes conceptos, todos ellos obligatorios:

Asistencia (20%): Las faltas no justificadas se penalizarán con 1 punto.

Prácticas (40%): Los incumplimientos (no realización, incompleción y/o entrega impuntual) se penalizarán con 1 punto.

Examen (40%): Se realizará en la última sesión. Incluye preguntas de respuesta alternativa y/o de breve redacción sobre los contenidos teóricos y prácticos trabajados durante el curso.

Para poder promediar con el resto de notas de la asignatura de TFG es necesario obtener, en el módulo, una calificación final mínima de 4 puntos.

Reevaluación: Las personas que, habiendo cumplido con los requerimientos de la evaluación continua, no obtengan la calificación mínima exigida (4 puntos) podrán optar a una reevaluación. Ésta consistirá en un examen único. La nota obtenida en esta prueba constituirá la calificación final del módulo y no podrá ser superior a 4 puntos.

### Actividades de evaluación continuada

| Título   | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje                      |
|--|------|-------|------|--|
| Módulo de metodología del trabajo de investigación | 10   | 0     | 0    | 3, 6, 9, 12, 14                                |
| Nota de la exposición oral y defensa               | 30   | 0,5   | 0,02 | 3, 4, 7, 8, 11, 13, 16                         |
| Nota de la memoria del trabajo de fin de grado     | 30   | 0     | 0    | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 11, 13, 14, 15, 16 |
| Nota de seguimiento                                | 30   | 0     | 0    | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 15, 16 |

### Bibliografía

La bibliografía básica la sugerirá la supervisión de cada Trabajo de Fin de Grado según la temática, independien

### Software

La asignatura no tiene asociado ningún programa informático