

## 27223 - Trabajo fin de Grado

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 27223 - Trabajo fin de Grado

**Centro académico:** 100 - Facultad de Ciencias

**Titulación:** 107 - Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado  
452 - Graduado en Química

**Créditos:** 9.0

**Curso:** 452 - Graduado en Química: 4

107 - Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado:

**Periodo de impartición:** Anual

**Clase de asignatura:** Trabajo fin de Grado

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

El Trabajo fin de Grado es una asignatura donde se integran los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de la titulación y donde el estudiante demuestra el nivel de competencias que ha alcanzado. En el TFG el estudiante debe desarrollar un tema o proyecto de trabajo de temática relacionada con la Química siguiendo un plan establecido, hacer un informe del mismo y defenderlo frente a un tribunal especializado.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>):

Objetivo 3: Salud y bienestar

Objetivo 4: Educación de calidad

Objetivo 5: Igualdad de género

Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento

Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo 12: Producción y consumo responsables

Objetivo 13: Acción por el clima

### 2. Resultados de aprendizaje

- Desarrollar un proyecto de trabajo, asociado a unos objetivos o problemas concretos relacionados con la Química, de forma autónoma, crítica y responsable.
- Aplicar, de modo práctico, los principios y metodologías de la Química en cualquiera de sus ramas.
- Discutir de forma crítica y constructiva sobre problemas científicos, defender ideas y proponer nuevas iniciativas en la resolución de un problema.
- Integrarse en equipos de trabajo multidisciplinares.
- Elaborar correctamente y de forma autónoma una memoria científica.
- Demostrar autonomía en la búsqueda y manejo de la bibliografía o documentación necesaria para el TFG.
- Realizar una presentación científica concisa y rigurosa, de modo que pueda ser entendida tanto por una audiencia especializada como no especializada.
- Defender adecuadamente los resultados obtenidos.

### 3. Programa de la asignatura

Las temáticas a abordar en el TFG pertenecen a cualquier área de la Química. La oferta de TFG se define a principio del curso y se elabora con las propuestas de los distintos Departamentos.

Los TFG pueden ser de distintas tipologías:

Tipo 1: Un trabajo de carácter experimental en el laboratorio para la obtención e interpretación de resultados generados por el estudiante.

Tipo 2: Un trabajo de carácter teórico para la interpretación de resultados o comprensión de fenomenologías relacionadas con la Química.

Tipo 3: Un estudio o proyecto relacionado con la industria química o sectores afines en cualquiera de los aspectos en los que tenga competencia un químico.

Tipo 4: Un trabajo bibliográfico original y crítico basado en la búsqueda de información en fuentes contrastadas.

### 4. Actividades académicas

El Trabajo Fin de Grado será dirigido por un profesor, el cual define los objetivos del proyecto y supervisa al estudiante a lo largo del trabajo. La metodología de trabajo dependerá de la temática y objetivos de cada proyecto. En cualquier caso, el estudiante deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

1.- Realización del trabajo experimental del TFG (realización de los experimentos, recogida y análisis de los datos, cálculos asociados, consulta bibliográfica, etc.).

2.- Elaboración de la Memoria del TFG

La memoria del TFG deberá recoger, en la extensión, orden y forma oportunas en función del tipo de trabajo, los siguientes apartados:

- índice
- resumen, en inglés y español
- introducción / antecedentes
- objetivos y planteamiento del trabajo
- resultados y discusión
- parte experimental, incluyendo técnicas y equipos utilizados
- conclusiones
- bibliografía consultada
- anexos, en su caso

La memoria impresa tendrá una extensión máxima de 25 páginas en formato DIN A-4 exceptuando presentación, índice, resumen y anexos.

3.- Presentación y defensa del TFG. La presentación tendrá una duración máxima de 15 minutos y para la defensa se dispondrá de un máximo de 30 minutos.

## 5. Sistema de evaluación

El TFG se evaluará a través de la defensa pública del mismo frente a un tribunal, que calificará los siguientes aspectos:

1. Memoria escrita. En este apartado se juzgará la metodología de trabajo y la calidad de los resultados (siempre considerando el nivel competencial del estudiante), así como la adecuada presentación escrita teniendo en cuenta que es un trabajo autónomo que realiza el estudiante bajo supervisión. (40 % de la calificación final)
2. Informe elaborado por los directores (según modelo aprobado por la CGC). (20 % de la calificación final)
3. Exposición oral. Se evaluará la capacidad para exponer oralmente los objetivos, resultados y conclusiones del TFG. (20 % de la calificación final)
4. Defensa de los resultados. Se evaluará la capacidad del estudiante para responder a las preguntas que se le planteen y para debatir con el tribunal los resultados del TFG. (20 % de la calificación final)

En caso de que se produzca una evaluación negativa del TFG (calificación inferior a 5), el tribunal emitirá un informe en el que se detallen aquellas deficiencias del TFG, tanto metodológicas como de contenido, que hayan llevado a tal consideración, indicando las modificaciones que será preciso llevar a cabo para una nueva defensa.