

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 36902**Nombre:** Trabajo Fin de Grado de Ingeniería Química Mención Dual**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 12**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1401 - Grado en Ingeniería Química	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	4	Indefinida (Actas individuales)

**MATERIAS**

Titulación	Materia	Carácter
1401 - Grado en Ingeniería Química	TFG Mención Dual Básica	TRABAJO FIN DE GRADO

**COORDINACIÓN**

LLOPIS ALONSO FRANCISCO

MARTINEZ SORIA VICENTE

PASTOR ALCAÑIZ LAURA

**RESUMEN**

El Trabajo Fin de Grado es un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Ingeniería Química de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

El Trabajo Fin de Grado se plantea como un elemento que permita a los/las estudiantes incrementar sus habilidades, con su trabajo personal realizado bajo la dirección de un/una profesor/a, abarcando de forma global las competencias adquiridas a lo largo de los estudios.

El tipo de proyecto a desarrollar puede ser muy variable, aunque siempre dentro de las líneas marcadas por los objetivos y las competencias establecidas para el título de Grado. En cualquier caso, se puede decir que el objetivo final del proyecto es aplicar las competencias adquiridas durante la carrera a la actividad propia de la Ingeniería Química.

La organización y la evaluación de los trabajos de fin de grado (TFG) se regula conforme a la normativa



vigente indicada por el Reglamento de trabajo de fin de grado, aprobado por el Consell de Govern de la Universitat de València y por las instrucciones desarrolladas por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (ETSE-UV). Ver más detalles en el apartado Estudios de Grado -> Trabajo final de Grado de la web de la ETSE-UV (<https://www.uv.es/etse>).

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

## RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

## OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Para poder matricularse de la asignatura el estudiante deberá haber sido seleccionado para cursar la modalidad de Mención Dual del Grado en Ingeniería Química.

La realización del Trabajo Fin de Grado requerirá tener superados 180 ECTS del plan de estudios, entre los que se incluirán necesariamente todas las materias programadas en los dos primeros cursos del Grado y la materia Proyectos (asignaturas 'Organización y gestión de la producción' y 'Oficina técnica')

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.

Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos a través de la tecnología específica en Química Industrial, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones



eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas.

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de Ingeniería Química de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales.

Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Proyecto Final de Grado de Ingeniería Química

Los contenidos de la materia serán diferentes dependiendo de los objetivos concretos del proyecto a realizar. Pueden ser objeto de tema de Trabajo Fin de Grado todos aquellos que sean propios de la Ingeniería Química. Concretamente se podrán proyectar, entre otras, toda clase de industrias que involucren procesos químicos, fisicoquímicos y de bioingeniería, así como sus instalaciones auxiliares y complementarias; instalaciones en las que se produzcan, formulen y/o envasen productos químicos; instalaciones donde intervengan operaciones unitarias o procesos químicos; instalaciones destinadas a evitar la contaminación ambiental por efluentes de todo tipo originados por las industrias y/o sus servicios; equipos, maquinaria, aparatos, instrumentos y controladores para las industrias de proceso químico.

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
-----------	-------



Asistencia a actividades complementarias	280,00
Seguimiento y tutorización del Trabajo Fin de Grado	19,00
Presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado	1,00
<b>Total horas</b>	<b>300,00</b>

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Desarrollo autónomo del Trabajo Fin de Grado	0,00
<b>Total horas</b>	<b>0,00</b>

### METODOLOGÍA DOCENTE

Dentro de la programación de las asignaturas de la Mención Dual, los tipos de actividad docente que se desarrollarán serán principalmente:

- Asistencia a cursos y seminarios: actividad opcional propuesta, en su caso, por el estudiante, el tutor de la universidad o el tutor de la empresa. En caso de no realizarse, la dedicación se complementará con asistencia al centro de prácticas.
- Lecciones expositivas de los contenidos de cada tema. En ellas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando en todo momento, la participación del estudiante.
- Seminarios o talleres.
- Tareas en el centro donde se realice la práctica, que deberá incluir una integración del estudiante en el ambiente de trabajo de la empresa, recibiendo formación de la empresa y aportando soluciones e iniciativa.
- Tutorías programadas (individualizadas o en grupo).
- Actividades prácticas que complementan las actividades teóricas con el objeto de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Algunas de estas actividades se realizarán en grupos reducidos.

La empresa nombrará un tutor/a de empresa y a su vez la ETSE-UV un tutor/a académico. La coordinación será:

- Tutor empresa-tutor académico
- Tutor empresa- estudiante



- Tutor académico-estudiante

Se propone que se mantengan reuniones, preferentemente presenciales, con la siguiente periodicidad:

- Tutor empresa-tutor académico: se realizarán sendas reuniones al inicio y al final del periodo de formación. Durante este periodo, se planificará al menos una reunión mensual.
- Tutor empresa-estudiante: al menos una reunión al inicio de la formación, una quincenalmente y al final del periodo de formación.
- Tutor académico-estudiante: al menos una reunión al inicio de la formación, quincenalmente y al final del periodo de formación.

El/la tutor/a nombrado/a por la empresa deberá tener formación superior (Licenciatura, Ingeniería o Grado) y deberá obtener el informe favorable de la comisión mixta de seguimiento de la formación dual.

El/la tutor/a en la empresa se encargará de coordinar la incorporación del estudiante o la estudiante, gestionando la formación prevista con las personas en la empresa encargadas de impartirla, todo ello con antelación suficiente a la entrada del estudiante. Además, se encargará de que la persona a formar reciba los equipos necesarios: EPI, ropa de trabajo, asignación de vestuarios, etc.

El/la tutor/a de la empresa se reunirá, al menos quincenalmente, con el/la estudiante para supervisar su desarrollo y evaluar su trabajo, indicándole los puntos a mejorar y sus puntos fuertes. Se reunirá previamente con las personas que estén impartiendo su formación para recabar la información necesaria para estas reuniones de seguimiento.

El/la tutor/a académico/a velará por el cumplimiento del plan formativo por parte de la empresa y por parte del estudiante o la estudiante y mediará en caso de conflicto entre el/la estudiante y la empresa. Concretamente, el tutor académico, a través de los mecanismos de coordinación, garantizará que el estudiante adquiera los resultados de aprendizaje previstos en el plan de formación.

## EVALUACIÓN

La organización y la evaluación de los trabajos de fin de grado (TFG) se regula conforme a la normativa vigente indicada por el Reglamento de trabajo de fin de grado, aprobado por el Consell de Govern de la Universitat de València y por las instrucciones desarrolladas por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (ETSE-UV). Ver más detalles en el apartado Estudios de Grado -> Trabajo final de Grado de la web de la ETSE-UV (<https://www.uv.es/etse>).

El Trabajo Fin de Grado deberá defenderse en sesión pública ante un tribunal universitario compuesto por el/la tutor/a de la/el estudiante y dos miembros del profesorado de áreas de conocimiento vinculadas a la titulación designados por la Comisión del TFG de la titulación. La/el estudiante dispondrá de 15 minutos para exponer ante el tribunal el trabajo desarrollado y a continuación, los miembros del tribunal podrán



discutir con la/el estudiante los aspectos que se consideren pertinentes sobre su trabajo.

Una vez defendido el proyecto, el tribunal se constituirá en comité calificador y procederá a calificar el proyecto siguiendo el baremo de la Comisión del TFG de la Titulación. Básicamente, este baremo indica que el tribunal, de forma conjunta, evalúa hasta el 80% de la calificación de la/el estudiante repartida en los siguientes aspectos:

- Calidad científico-técnica (40%)
- Calidad de la documentación (20%)
- Exposición y defensa (20%)

Además, el/la tutor/a emitirá una valoración específica del trabajo realizado por la/el estudiante para completar el 20% de la nota. Este informe, evaluado entre 0 y 10 puntos y que tendrá en cuenta la Calidad científico-técnica del trabajo realizado, los resultados del aprendizaje de proyectos de la ingeniería (ENAAE), la calidad de la memoria y la actitud de la/el estudiante.

La copia o plagio manifiesto de cualquier actividad que forma parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos indicados en el *PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA* ([ACGUV 123/2020](#)).

En cualquier caso, el sistema de evaluación se regirá por lo establecido en el Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para títulos de grado y de máster ([ACGUV 108/2017](#)).

## BIBLIOGRAFÍA

- Cunha, Irida da., and Ma. Teresa Cabré. El trabajo de fin de grado y de máster [Recurso electrónico]: redacción, defensa y publicación / Iria da Cunha.Teresa Cabré. Editorial UOC, 2016. [https://trobes.uv.es/permalink/34CVA\\_UV/um6gse/alma991009392357306258](https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991009392357306258)
- Sánchez Asín, Antonio. Trabajos de fin de grado y de postgrado: guía práctica para su elaboración / Antonio Sánchez Asín...[et. al.]. Aljibe, 2016.
- Baelo Álvarez, Manuel. El arte de presentar trabajos académicos ante un tribunal: TFG, TFM y tesis doctoral: guía práctica para estudiantes universitarios / Manuel Baelo Álvarez. 2a ed, Círculo Rojo, 2017.
- Aprèn a fer el TFG (treball fi de grau): fons i organització de la informació (APRÈNTFG) <https://www.uv.es/uvweb/servicio-bibliotecas-documentacion/es/formacion/cursos-linea-apren-ci2-apren-tfg/formacion-linea-1285915536101.html>



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

**Guía Docente**  
**36902 Trabajo Fin de Grado de Ingeniería Química**  
**Mención Dual**

---