

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación: 03/07/2023

Trabajo Fin de Grado (2611199)

Grado	Grado en Bioquímica	Rama	Ciencias				
Módulo	Trabajo Fin de Grado	Materia	Trabajo Fin de Grado				
Curso	4 ^o	Semestre	2 ^o	Créditos	12	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Para poder matricular la asignatura, el estudiante o la estudiante deberá tener superados, al menos, el 70% de los créditos de la titulación, entre los que se deberá incluir, al menos, el 80% de los créditos de las asignaturas de formación básica.

En el momento de matricular el TFG, se deberá matricular el total de los créditos que falten para finalizar el Grado. La matriculación dará derecho a dos convocatorias de evaluación coincidentes con los periodos oficiales, tal como establece la normativa de la UGR (<https://www.ugr.es/sites/default/files/2023-01/Reglamento%20TFG.pdf>) y su adaptación de la Facultad de Ciencias (<https://fciencias.ugr.es/images/stories/documentos/reglamentos/reglamentoTfgCiencias23.pdf>).

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

El trabajo fin de grado (TFG) consistirá en el desarrollo de un proyecto tutelado sobre un tema original del ámbito de la Bioquímica a un nivel que pueda ser abordado con los conocimientos y competencias del grado. Estará orientado por, al menos, un profesor y supervisado por la comisión nombrada al efecto.

El TFG tiene como objetivo esencial la demostración por parte del o la estudiante del dominio y aplicación de los conocimientos, competencias y habilidades definitorios del título.

Los tipos de trabajos pueden ser:

- Trabajos experimentales, de toma de datos de laboratorio
- Trabajo de investigación o desarrollo bioinformático
- Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado
- Trabajo docente
- Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas, siempre que no coincida con el material presentado para evaluar estas prácticas.

Para el TFG también se contempla la posibilidad de realizar un trabajo de Prácticas de Empresas siempre que dichas empresas o instituciones tengan firmado algún acuerdo de colaboración con la Universidad de Granada dentro de la reglamentación recogida en la Oficina General de Empleo y Prácticas de la Universidad de Granada. Esta modalidad de Trabajo Fin de Grado está supeditada a la disponibilidad de las empresas e instituciones recogidas en los acuerdos y a la posibilidad de realizar un trabajo práctico, que posteriormente pueda ser defendido como TFG.



Antes de la defensa pública del TFG el estudiante deberá redactar una memoria que debe incluir una introducción breve sobre antecedentes, los objetivos y el plan de trabajo, los resultados con una discusión crítica y razonada de los mismos y unas conclusiones. La memoria deberá contener un resumen del trabajo y conclusiones en inglés.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Adquirir la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, así como de extraer conclusiones y reflexionar críticamente sobre las mismas en distintos temas relevantes en el ámbito de las Biociencias Moleculares
- CG04 - Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, incluyendo la capacidad de comunicar aspectos fundamentales de su actividad profesional a otros profesionales de su área, o de áreas afines, y a un público no especializado

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE24 - Poseer las habilidades matemáticas, estadísticas e informáticas para obtener, analizar e interpretar datos, y para entender modelos sencillos de los sistemas y procesos biológicos a nivel celular y molecular
- CE25 - Saber buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos biológicos (genómicos, transcriptómicos, proteómicos, metabolómicos y similares derivados de otros análisis masivos) y de datos bibliográficos, y usar las herramientas bioinformáticas básicas
- CE26 - Tener capacidad para plantear y resolver cuestiones y problemas en el ámbito de la Bioquímica y Biología Molecular a través de hipótesis científicas que puedan examinarse empíricamente
- CE27 - Comprender los aspectos básicos del diseño de experimentos en el área de la Bioquímica y Biología Molecular, entendiendo las limitaciones de las aproximaciones experimentales
- CE28 - Capacidad para transmitir información dentro del área de la Bioquímica y Biología Molecular, incluyendo la elaboración, redacción y presentación oral de un informe científico
- CE29 - Adquirir la formación básica para el desarrollo de proyectos, incluyendo la capacidad de realizar un estudio en el área de la Bioquímica y Biología Molecular, de interpretar críticamente los resultados obtenidos y de evaluar las conclusiones alcanzadas

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Adquirir la capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
- CT02 - Saber trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida
- CT03 - Tener un compromiso ético y preocupación por la deontología profesional
- CT04 - Tener capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo
- CT05 - Saber aplicar los principios del método científico
- CT06 - Saber reconocer y analizar un problema, identificando sus componentes esenciales, y planear una estrategia científica para resolverlo



- CT07 - Saber utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de información, y el tratamiento de datos en su actividad profesional
- CT08 - Saber leer de textos científicos en inglés
- CT09 - Saber comunicar información científica de manera clara y eficaz, incluyendo la capacidad de presentar un trabajo, de forma oral y escrita, a una audiencia profesional, y la de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Ver la información correspondiente en las fichas de los TFG publicadas anualmente en la Plataforma Docente Prado

PRÁCTICO

Ver la información correspondiente en las fichas de los TFG publicadas anualmente en la Plataforma Docente Prado

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Ver la información correspondiente en las fichas de los TFG publicadas anualmente en la Plataforma Docente Prado

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ver la información correspondiente en las fichas de los TFG publicadas anualmente en la Plataforma Docente Prado

ENLACES RECOMENDADOS

Ver la información correspondiente en las fichas de los TFG publicadas anualmente en la Plataforma Docente Prado

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD05 - Orientación y seguimiento de trabajos en grupo y/o individuales
- MD06 - Seguimiento del TFG
- MD07 - Actividad no presencial de aprendizaje mediante el estudio de la materia, el análisis de documentos, la elaboración de memorias...



EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

1. Como regla general, los TFG deberán ser sometidos a una defensa ante una Comisión Evaluadora durante un tiempo máximo de 15 minutos, que podrá estar seguido por un periodo de debate con la Comisión de hasta 15 minutos.
 2. La Comisión Evaluadora estará constituida por tres profesores o profesoras de la Universidad de Granada, adscritos a un ámbito de conocimiento que imparta docencia en el Grado. El tutor o la tutora no podrá formar parte de la Comisión o Comisiones Evaluadoras del estudiantado que tutorice, tal como establece la normativa de la UGR (<https://www.ugr.es/sites/default/files/2023-01/Reglamento%20TFG.pdf>) y su adaptación de la Facultad de Ciencias (<https://fciencias.ugr.es/images/stories/documentos/reglamentos/reglamentoTfgCiencias23.pdf>).
 3. Tras el acto de defensa, la Comisión Evaluadora procederá a la calificación del trabajo, teniendo presente la memoria, presentación, exposición y debate realizados durante el acto de defensa y la calificación que el tutor habrá emitido y enviado al responsable de la asignatura. Como criterios de evaluación se deberá tener presente, al menos, la adquisición de competencias que, en lo referente al TFG se citan en la memoria de verificación de cada título.
 4. Para la calificación del TFG se utilizarán modelos de **plantillas o rúbricas** elaboradas a tal fin, tanto para los tutores como para la Comisión de Evaluación.
http://grados.ugr.es/bioquimica/pages/infoacademica/plantilla_evaluacion_tutor_tfg_bq
http://grados.ugr.es/bioquimica/pages/infoacademica/plantillas_evaluacion_memoria_tfg_bq
http://grados.ugr.es/bioquimica/pages/infoacademica/plantillas_evaluacion_presentacion_defensa_tfg_bq
 5. La calificación emitida por la Comisión Evaluadora será de carácter numérico y se obtendrá por la media aritmética de la calificación emitida por cada uno de sus miembros. A requerimiento del estudiante, la Comisión Evaluadora proporcionará las plantillas de evaluación o emitirá un breve informe en el que se motive la calificación obtenida.
Para poder optar a la mención de Matrícula de Honor, se deberá obtener una calificación final mínima de 9.5 y contar con la propuesta de mención de Matrícula de Honor por unanimidad por parte de la Comisión Evaluadora. Las menciones de Matrícula de Honor se asignarán siguiendo criterios de excelencia, conforme a lo recogido en el Artículo 22 de la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.
- **Evaluación ordinaria:**
 - Elaboración de memoria y presentación: ponderación 40 (memoria 30 y presentación 10)
 - Exposición de la memoria: ponderación 20
 - Evaluación del tutor del TFG: ponderación 40

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Igual que la evaluación ordinaria

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

La evaluación única final en esta asignatura será análoga a la evaluación ordinaria, es decir, se tendrá en cuenta la memoria presentada, la exposición y defensa pública, y el informe del tutor, en la misma proporción que aparece en el apartado anterior.



INFORMACIÓN ADICIONAL

La **Comisión de Trabajo Fin de Grado (CTFG)** en Bioquímica es la responsable de la coordinación, gestión y organización de esta asignatura.

Está constituida por los profesores: M^a Paz Carrasco Jiménez, Alegría Carrasco Pancorbo, Roberto de la Herrán Moreno, Concepción Jiménez López, Sonia Perales Romero y Eva Rufino Palomares

Dirección de contacto: M^a Paz Carrasco Jiménez (responsable de la asignatura). Además, cada estudiante acuerda el horario con su tutor.

OFERTA DE TFG

La oferta de TFG por el Grado en Bioquímica la realizarán los tutores dentro de los plazos establecidos por la Facultad de Ciencias, tal como establece la normativa de la UGR (<https://www.ugr.es/sites/default/files/2023-01/Reglamento%20TFG.pdf>) y su adaptación de la Facultad de Ciencias (<https://fciencias.ugr.es/images/stories/documentos/reglamentos/reglamentoTfgCiencias23.pdf>).

En el plazo establecidos, el estudiantado también podrá proponer el TFG a desarrollar, exclusivamente si está relacionado con Prácticas Externas. La propuesta deberá dirigirla a la Coordinación del Grado con anterioridad a la publicación de la resolución de la oferta de los TFG, y esta deberá incluir una breve descripción del contenido y objetivos, así como la persona responsable de la tutorización y cotutorización externa, si procede. La Comisión Académica valorará la incorporación de la propuesta en la oferta anual.

ASIGNACIÓN DE TFG

El procedimiento para la elección o asignación de los TFG, excluyendo los provenientes de prácticas externas, entre los estudiantes matriculados será el siguiente: La CTFG en sesión pública, asignará los TFG en base al expediente académico, créditos superados y adecuación al perfil exigido cuando proceda. En caso de que dos o más estudiantes con expedientes equivalentes optaran por una misma propuesta de TFG, se procederá a un sorteo del TFG en cuestión entre los solicitantes.

ASPECTOS FORMALES DE LA MEMORIA

- Extensión: entre 5.000 y 8.000 palabras excluyendo pies de tablas o figuras y bibliografía.
- Portada: deberá aparecer, "Facultad de Ciencias, Universidad de Granada", "Trabajo Fin de Grado en Bioquímica", Título del trabajo, nombre y apellidos del estudiante y el curso académico. Esta portada debe contener el elemento de la identidad visual corporativa de la UGR.
- Contenidos: resumen (en castellano e inglés) introducción breve, objetivos, plan de trabajo, metodología (en función del tipo de trabajo), resultados con una discusión crítica y razonada, conclusiones (en castellano e inglés) y bibliografía.
- Formato: A4. Tamaño de letra y márgenes libre.

ENTREGA MEMORIA TFG:

- Entregar la memoria original al tutor/a (en el formato que el/ella solicite) y al responsable de la asignatura en formato pdf a través de Prado (Trabajo Fin de Grado-2223 (Común)), en un enlace que se habilitará a tal efecto. El fichero estará codificado de la siguiente forma: "Apellidos y nombre del estudiante TFG BQ-curso 2023-24.
- A través de la sede electrónica (procedimiento solicitud genérica para la UGR), se adjuntará el documento de Presentación del TFG (<https://fciencias.ugr.es/estudiantes/gestion-administrativa#plazos>).

PLAZOS

- Entrega del TFG:

- 21 de junio: convocatoria evaluación ordinaria y 15 de julio: convocatoria evaluación extraordinaria.

- Los tutores enviarán al responsable de la asignatura la evaluación del estudiante antes de la defensa del trabajo.





- Defensa del TFG:

- 27-28 de junio: evaluación ordinaria y 22-23 de julio: evaluación extraordinaria.

