

Instrucciones para la realización y presentación del Trabajo Fin de Grado del grado en Biología de la Universitat de València

Aprobadas por la CAT del Grado en Biología el 6 de septiembre de 2024

1. Introducción

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria de 15 créditos del grado en Biología de la *Universitat de València* (UV). En el TFG converge todo el aprendizaje del estudiante durante los primeros cursos y representa la culminación de su capacidad de trabajo como estudiante. El objetivo fundamental de esta asignatura es que el estudiante experimente por sí mismo el proceso de realización de un trabajo propio, que pueda desarrollarse en las diferentes facetas de la producción y comunicación científica: trabajo de investigación, diseño de un proyecto de investigación, trabajo de revisión bibliográfica, trabajo de divulgación/innovación docente o cualquier otra modalidad justificada convenientemente.

2. Matrícula

La matrícula se realizará en el periodo ordinario, junto con el resto de asignaturas del plan de estudios del título de grado, y dará derecho a dos convocatorias oficiales durante el curso académico. Para poder matricularse, es requisito indispensable haber superado, al menos, 150 créditos, entre ellos todos los correspondientes a las materias básicas del grado, y estar matriculado de todas las materias obligatorias que integran los tres primeros cursos de la titulación. El TFG deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

Se podrá abrir un segundo periodo de matrícula del TFG al finalizar la primera convocatoria de exámenes para aquellos estudiantes que, con la matrícula de la asignatura, finalicen el grado y que en el momento de la matrícula ordinaria no cumplieran con los requisitos establecidos en el plan de estudios. Esta matrícula dará derecho a dos convocatorias en el curso académico.

3. Temas y modalidades del TFG

El TFG es un trabajo autónomo e individual que cada estudiante debe realizar bajo la supervisión de un tutor. El TFG debe permitir al estudiante mostrar de manera integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas con el título de grado.

La temática del TFG podrá estar relacionada con cualquier ámbito de estudio de la Biología. Esta temática podrá desarrollarse conforme a una de estas modalidades:

- Trabajo de investigación experimental breve relacionado con la titulación, desarrollado en la Facultad/Universidad o en una institución externa.
- Trabajo de carácter teórico relacionado con la titulación, en el que el estudiante realice una revisión bibliográfica sobre un tema (tanto en formato clásico como una revisión sistemática; incluyendo meta-análisis), plantee todas las fases de desarrollo de un hipotético proyecto de investigación o realice un trabajo de divulgación/innovación docente, haciendo especial hincapié en el colectivo al que va dirigido y en la estrategia divulgativa a seguir.
- Otras modalidades de trabajo relacionadas con la titulación que la comisión del TFG estime oportuno.

Será posible, previo acuerdo del alumno y tutor y con la aprobación de la Comisión del TFG, cambiar el tipo de trabajo durante la realización de este, cuando exista una causa justificada.

4. Tutela académica y tutela externa

El TFG se ha de hacer siempre bajo la supervisión de un tutor académico. Podrá ser tutor académico del TFG cualquiera de los profesores de las áreas de conocimiento que impartan docencia en el grado en Biología.

En el caso de TFGs realizados fuera de la UV, podrá ejercer las funciones de tutor externo cualquier titulado que ejerza libremente su profesión, **previa aprobación por la Comisión del TFG**. También podrán ejercer como tutores externos los profesores de la UV de áreas de conocimiento que no impartan docencia en el grado en Biología, previa aprobación por la Comisión del TFG. En ambos casos, la Comisión del TFG, de acuerdo con la propuesta de los departamentos, designará un tutor académico.

El tutor del TFG podrá asesorar al estudiante en todo lo que considere oportuno para la realización del mismo. El tutor mantendrá una reunión con el estudiante antes de iniciar el trabajo, fijando claramente los objetivos del mismo, plazos previstos de ejecución, recursos disponibles y necesarios, aspectos éticos, de autorización, de seguridad y confidencialidad que puedan estar implicados, etc. Programará reuniones periódicas de seguimiento, en las que comprobará el grado de desarrollo del trabajo. El tutor guiará al estudiante, pero la responsabilidad sobre la resolución del TFG recae exclusivamente en el estudiante. Finalmente, el tutor del TFG deberá dar el visto bueno para la presentación del trabajo; o

al menos deberá indicar con su firma que ha sido informado de que el trabajo se va a presentar a la convocatoria correspondiente. El tutor deberá elaborar un informe de evaluación acerca de la labor desarrollada por el estudiante. Dicho informe se realizará de acuerdo con los modelos de rúbrica aprobados por la Comisión Académica de Título (en adelante CAT) del grado en Biología. Alternativamente, el tutor podrá añadir un informe adicional y confidencial en caso de que lo considere necesario. **El tutor deberá enviar su informe al presidente del tribunal que evaluará el TFG antes del acto de presentación y defensa oral del TFG.**

En caso de que el TFG esté dirigido por un tutor externo, las funciones del tutor académico serán: asesorar al estudiante que realiza el TFG, para garantizar que éste cumpla los requisitos administrativos y académicos adecuados; garantizar el envío de los informes correspondientes al presidente del tribunal; y participar en las actividades de evaluación de otros TFGs.

El TFG podrá ser cotutorizado por un máximo de dos profesores, siempre y cuando éstos pertenezcan **a distintas áreas de conocimiento** de entre las que imparten docencia en el grado en Biología.

Cada tutor tendrá la obligación de participar en la evaluación de tres TFGs por cada trabajo que haya tutelado. Si un miembro del tribunal de evaluación no pudiera actuar, el Departamento al que pertenece deberá designar a un profesor de dicho Departamento para que lo sustituya e informar a la Comisión del TFG.

Cualquier cambio en la tutela académica del TFG, ya sea añadiendo/quitando/sustituyendo tutores externos o académicos debe realizarse previa comunicación y aprobación de la comisión de TFGs.

5. Comisión del TFG

Se trata de una comisión delegada de la CAT que estará compuesta por 3 profesores y 1 estudiante designados por la CAT entre los miembros de ésta.

La renovación de los miembros de esta comisión se realizará cada curso académico.

Sus funciones son las siguientes:

- Gestionar todo el proceso relativo a los TFG y garantizar la aplicación de las instrucciones recogidas en este documento.
- Aprobar y hacer pública en cada curso académico la oferta de temas y tutores de TFG de la titulación.
- Asignar a los estudiantes el tema y tutor de su TFG de conformidad con los criterios de adjudicación que figuran en estas instrucciones.

- Aprobar el tema de trabajo y nombrar el tutor académico en los TFG que se realicen fuera de la UV en el marco de programas de intercambio.
- Nombrar y comunicar al decanato de la Facultad los tribunales que juzgarán los TFGs.
- Comunicar a la secretaría del centro los nombres de los presidentes del tribunal que firmarán las actas de evaluación de TFG en cada periodo y convocatoria.
- Aprobar cambios eventuales de tema de trabajo y/o tutor de TFGs asignados cuando esté debidamente justificado.

6. Oferta, asignación e inscripción del TFG

La CAT, antes de finalizar el curso académico y de acuerdo con las previsiones del número de estudiantes para el siguiente curso, solicitará a los departamentos con docencia en el Grado en Biología la relación de temas y tutores de TFG que cubra el número mínimo que les corresponda, que vendrá determinado por la carga docente que tenga el departamento en la titulación. De esta forma, se garantizará que todos los estudiantes, que cumplan los requisitos de matrícula establecidos y que soliciten realizar el TFG, tengan posibilidad de hacerlo. En esta oferta se pueden incluir TFGs que vayan a ser tutorizados por un tutor externo y un tutor académico de dicho departamento.

La comisión del TFG aprobará y hará pública la oferta de trabajos en cada curso académico. La asignación de los trabajos entre los estudiantes matriculados en el TFG se realizará mediante subasta.

Los estudiantes matriculados deberán elegir el tema de trabajo y el tutor de la oferta de TFGs del curso académico correspondiente, según las instrucciones que se faciliten para la subasta. La Secretaría de la Facultad elaborará una lista con el orden de elección de los estudiantes, teniendo en cuenta el número de créditos superados y la nota media ponderada de 0 a 10, aplicando la siguiente fórmula: $(\text{créditos superados}/150) * \text{nota media ponderada}$.

La **adjudicación del TFG se formalizará** con la presentación a través del registro electrónico de la sede electrónica de la Universidad, **antes del 15 de noviembre**, de la hoja de inscripción del TFG firmada por el tutor académico y el estudiante.

Los alumnos que habiendo iniciado su TFG en un curso académico no lo defiendan en ese curso, podrán mantener el mismo tema y tutor para el siguiente curso académico. **Para mantener el mismo tema y tutor, el alumno deberá solicitarlo a la comisión del TFG.** El escrito de solicitud estará disponible tanto en el Aula Virtual como en la página web de los TFGs de la Facultad de CC. Biológicas

(<https://www.uv.es/uvweb/biologicas/ca/estudis-grau/treball-fi-grau/treball-fi-grau-1286012482588.html>), y deberá ir firmado por el estudiante y por el tutor del trabajo.

7. Presentación del TFG

La matrícula da derecho a dos convocatorias dentro del curso académico. Los periodos de evaluación en cada convocatoria vendrán determinados por el calendario de gestión académica de la UV. Todos los estudiantes matriculados tendrán asignada como primera y segunda convocatoria el último mes del periodo que se establezca para cada una de ellas. No obstante, el estudiante podrá optar por defenderlo, en cada convocatoria, en un periodo anterior al que tiene asignado.

Para formalizar la solicitud de evaluación, los estudiantes deberán presentar a través de la sede electrónica de la UV (entreu.uv.es), la memoria final en formato pdf (tamaño máximo de 100Mb) y la “Solicitud de evaluación y defensa del TFG” firmada por el tutor académico, antes de que finalice el plazo establecido en el calendario que se publicará en la página web al principio de cada curso académico: <https://www.uv.es/uvweb/grau-biologia/ca/estudia/treball-fi-grau/treball-fi-grau-biologia-1285938099139.html>.

Una vez finalizada la solicitud, el gestor del centro verificará que la memoria es válida y se procederá a resolver su solicitud por parte de la Comisión del TFG. La memoria será archivada electrónicamente y de forma automática en una subcomunidad específica del Aula Virtual.

Para la redacción y presentación del TFG, el estudiante elegirá el formato de una revista científica que se adecúe a los contenidos y modalidad de su trabajo, preferentemente entre las revistas propuestas por la Comisión en el Aula Virtual. Los trabajos publicados en la revista elegida servirán de modelo para definir y organizar los contenidos en diferentes secciones y citar la bibliografía de forma correcta. Excepcionalmente, el estudiante podrá basarse en otras revistas no contempladas en Aula Virtual si lo justifica adecuadamente, indicando la revista y donde acceder a las instrucciones de la revista elegida.

De forma general, los TFGs que se adecúen a la modalidad de trabajo de investigación deberán contener, al menos, los siguientes apartados: resumen, introducción, material y métodos, resultados y discusión.

Los TFGs teóricos que se adecúen al formato de revisión bibliográfica podrán incluir los apartados o capítulos que el alumno, orientado por el tutor, estime oportuno; en esta modalidad de trabajo, aunque sin carácter obligatorio, también se podrá incluir cuando se crea conveniente un apartado de

material y métodos donde se detallen las bases de datos y/o los parámetros utilizados para realizar las búsquedas bibliográficas.

Los TFGs teóricos que impliquen el desarrollo de un hipotético proyecto de investigación se adaptarán en su formato a las bases para la presentación de proyectos de investigación que establecen los organismos públicos (hipótesis y objetivos, plan de trabajo, resultados esperados, beneficios del proyecto, etc.). Se excluye el apartado de costes económicos del proyecto. En estos trabajos, se deberá incluir un apartado de introducción y otro de metodología, con la descripción de las tareas a realizar, que sean lo suficientemente amplios y detallados para que el trabajo sea comprensible sin necesidad de ser un experto en la materia.

Los TFGs teóricos que se adecúen al formato de trabajo de divulgación/innovación docente o a otros formatos diferentes de los anteriores podrán incluir los apartados que el alumno, orientado por el tutor, estime oportuno, en función de las características del trabajo. En el caso de la modalidad de divulgación/innovación docente, deberá incluir los objetivos del proyecto (desde un punto de vista académico, social, etc.), delimitar claramente el público objetivo, además de si se considera oportuno, detallar los agentes involucrados y/o el medio o medios empleados. Así mismo, es recomendable incluir información sobre el producto divulgativo generado (trípticos, material audiovisual etc). Estos trabajos pueden incluir evidencias de experiencias piloto reales con resultados preliminares en el público objetivo.

Independientemente de la revista elegida como referencia y de la modalidad del TFG, el trabajo constará de un documento principal con una extensión orientativa entre 10.000 y 15.000 palabras incluyendo la bibliografía, con interlineado de 1,5 preferentemente y con una fuente Arial, Times New Roman, Calibri o similar, que sea de tamaño adecuado (11, 12 dependiendo de la fuente elegida). Se recomienda incluir las Tablas y Figuras dentro del texto del manuscrito.

En casos justificados, se podrá incluir material suplementario (apéndices, archivos informáticos, etc.). En todo caso, el contenido y la pertinencia de dicho material suplementario estarán también sujetos a evaluación por parte del tribunal del TFG.

El TFG deberá disponer de una portada donde se indique el título del trabajo, el nombre del estudiante, el del tutor y el curso académico; un resumen, entre 4 y 6 palabras clave y un índice de materias. El TFG debe ser original; es decir, no está permitida la copia o reproducción de textos ajenos (ni directamente ni por medio de traducción). En el caso de utilizar materiales concretos como figuras, imágenes, tablas, etc. procedentes de otras fuentes, habrá que citar adecuadamente su procedencia.

Tanto el tutor como los profesores evaluadores dispondrán de las herramientas necesarias para detectar el plagio. El plagio no solo afecta a la honorabilidad del estudiante y de la institución, sino que es una práctica ilegal que será penalizada académicamente.

El trabajo deberá ser elaborado y redactado por el estudiante en su totalidad. La utilización de programas informáticos de inteligencia artificial para redactar o para elaborar el trabajo o alguna de sus partes será considerada fraudulenta.

Para poder presentar la solicitud de evaluación y defensa del TFG deberá mediar un periodo mínimo de tres meses desde la inscripción del mismo.

La secretaría de la Facultad generará un acta por periodo y convocatoria con los estudiantes que hayan solicitado la presentación del TFG.

8. Tribunal del TFG

La comisión del TFG nombrará los tribunales que evaluarán los trabajos presentados en cada convocatoria del curso académico. Cada tribunal estará constituido por tres profesores adscritos a áreas de conocimiento que impartan docencia en el Grado en Biología.

Cada tutor tendrá la obligación de participar como miembro de un tribunal en la evaluación de tres TFGs por cada trabajo que haya tutelado.

El tutor del TFG no podrá formar parte del tribunal que evalúa el mismo.

9. Evaluación y calificación

El TFG se evaluará tras la defensa oral y pública del trabajo por parte del estudiante ante el tribunal que se haya asignado para su evaluación, en cumplimiento de lo establecido en el RD 822/2021, de 28 de septiembre, que sustituye al RD 393/2007, de 29 de octubre (modificado en el RD 861/2010).

Uno de los tres profesores que integran el tribunal actuará como presidente del mismo. El presidente será el encargado de **convocar públicamente al estudiante para la defensa oral del TFG con una antelación mínima de 3 días laborables**, indicando el lugar, fecha y hora en que tendrá lugar la defensa. **El periodo de evaluación de los TFGs** comprenderá desde la fecha de finalización de la "Presentación solicitud de defensa y evaluación" **hasta 2 días antes de la "Fecha límite cierre del acta de calificación"** publicada en la página web de la facultad.

El estudiante expondrá y defenderá su trabajo frente al tribunal durante un tiempo máximo de 20 minutos. A continuación, los miembros del tribunal podrán realizar las preguntas o sugerencias que consideren oportunas al estudiante durante un tiempo máximo de 30 minutos. Tanto la redacción como la defensa del TFG se podrá realizar en cualquiera de las lenguas oficiales de la UV o en inglés.

Para la calificación, el tribunal tendrá en cuenta la calidad del trabajo realizado y de la memoria presentada, la exposición y la defensa pública realizada por el estudiante, su capacidad de debate y el informe del tutor, utilizando las rúbricas de evaluación establecidas. El tribunal emitirá un único informe de evaluación firmado por los tres miembros del tribunal. En el caso de discrepancias, cada miembro del tribunal emitirá un informe de evaluación individualizado.

La calificación otorgada por el tribunal supondrá el 90% de la nota final del TFG (40% contenido; 20% formato; 30% presentación oral) y la nota del tutor del trabajo supondrá el 10% de la nota final del TFG.

Cualquier modalidad de TFG podrá optar a la máxima nota y a la mención de Matrícula de Honor.

El **presidente**, en representación del tribunal, **introducirá la nota en la tarea establecida en el Aula Virtual al menos dos días antes del cierre de actas que establece el calendario de la Universidad. De esta forma tanto el estudiante como la comisión quedarán informados de la calificación obtenida** en el proceso de evaluación. El presidente también **remitirá el acta firmada por los tres miembros a la Secretaría de la Facultad de Ciencias Biológicas dentro de los plazos establecidos** en el calendario oficial para cada convocatoria. Junto con el acta, se remitirán los informes, único o individuales, de los miembros del tribunal y del tutor.

El estudiante podrá solicitar la revisión del proceso de evaluación de su TFG con los tres miembros del tribunal si lo estima oportuno.

Una vez finalizadas todas las defensas de todas las convocatorias del curso, se asignarán las matrículas de honor, si procede, a los TFG con máxima calificación (según la nota otorgada por el tribunal con 2 cifras decimales) atendiendo al número máximo de matrículas de honor que se pueden conceder según la normativa de calificaciones de la UV.

En caso de coincidencia de notas asignadas por el tribunal, la mención de Matrícula de Honor se otorgará al estudiante con mejor expediente académico.

Los estudiantes podrán recurrir la calificación final del TFG por el procedimiento previsto en el Reglamento de evaluación y calificación de la Universidad de Valencia para títulos de grado y máster.

10. TFG y programas de intercambio

Todos los estudiantes de la titulación, incluyendo aquellos que cursen la asignatura de TFG en el contexto de un programa de intercambio, deberán defender el TFG en la Facultad de Ciencias Biológicas de la UV y serán evaluados por los tribunales nombrados a tal efecto.

a) Los estudiantes de la Facultad que estén realizando un programa de intercambio, a efectos de la ejecución del TFG, podrán optar por una de las siguientes opciones:

1.- Incluir la asignatura de TFG en su contrato de intercambio, en cuyo caso, el estudiante podrá realizar el TFG en la universidad de destino sobre un tema propuesto por un profesor de dicha universidad, que pasará a ser el tutor externo del TFG. El tema de trabajo habrá de ser aprobado por la comisión del TFG que nombrará un tutor académico para que, junto con el tutor externo de la universidad de destino, colabore en la definición del contenido y su desarrollo. Estos trabajos, por lo tanto, no serán asignados en la subasta. Una vez incorporado a la universidad de destino, y tan pronto como sea posible, el estudiante deberá enviar a la secretaría de la Facultad de Ciencias Biológicas el impreso de inscripción del TFG junto con un resumen del trabajo a realizar avalado por el tutor que acepte dirigirlo y los datos académicos del mismo.

Procedimiento a seguir:

En la matrícula. Incluir los 15 créditos del TFG en la matrícula de créditos internaciones que realice.

En la presentación. Será el descrito con carácter general en estas instrucciones, excepto que:

- Para poder defender el TFG deberá reunir los requisitos exigidos en el verificación de la titulación (créditos superados).
- Será el tutor externo el que deberá remitir el informe acerca de la labor desarrollada por el estudiante. Dicho informe será remitido al coordinador del programa de intercambio que tenga asignado el estudiante, quien, a su vez, lo transmitirá al tutor académico. El tutor académico, visto el informe del tutor externo, podrá firmar la solicitud de defensa y evaluación.

2.- Realizar una matrícula mixta, matriculándose de la asignatura de TFG además de los créditos internacionales, en cuyo caso el estudiante elegirá tema/tutor de la oferta aprobada por la comisión

del TFG. El estudiante podrá optar a recibir una tutela a distancia por parte del tutor académico en el caso de que el intercambio sea anual.

Entre la fecha de inscripción del TFG y la de presentación de la solicitud de defensa y evaluación deberá transcurrir al menos un periodo de tres meses.

b) Los estudiantes de otras universidades que se matriculen en el grado como estudiantes de intercambio, podrán realizar aquí el TFG, siempre y cuando su contrato de intercambio así lo permita.