

**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN  
BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA**

**NORMAS COMPLEMENTARIAS DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA AL  
REGLAMENTO DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO DE LA USAL.  
(Aprobado en Junta de Facultad 16/03/2016)**

El Reglamento de Trabajos Fin de Grado aprobado por el Consejo de Gobierno de 17 de Diciembre de 2015 establece el desarrollo del mismo en cada Centro para adecuarlo a las características propias de cada titulación. En este sentido, el presente documento desarrolla aquellos aspectos no concretados en dicho reglamento marco, adaptándolo a los Trabajos de Fin de Grado en Biología/Biotecnología (TFGB).

**GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA**

El plan de estudios del Grado en Biología/Biotecnología establece como última materia a superar antes de obtener el título un Trabajo Fin de Grado.

El TFGB será elaborado de forma autónoma por cada estudiante, y será defendido ante una Comisión de Evaluación integrada por 3 profesores que impartan docencia en el Grado en Biología/Biotecnología.

En la Facultad de Biología se crearán las Comisiones de Trabajos de Fin de Grado en Biología/Biotecnología (CTFGBs) que gestionarán todo el proceso relativo a los TFGB.

**1.- COMISIONES DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA (CTFGBs)**

Esta Comisión estará presidida por el Decano o profesor/a en quien delegue, y además compuesta por 3 profesores de la Facultad, actuando el de menor antigüedad de ellos como secretario, y 2 estudiantes nombrados en Junta de Facultad. La renovación de los miembros de la CTFGB se realizará cada dos años en el caso de los estudiantes y cada cuatro en el caso de los docentes.

Las funciones de la CTFGB serán:

- Establecer el calendario de aplicación de esta normativa.
- Solicitar los posibles temas de TFGB a los Departamentos.
- Garantizar que el listado de temas propuesto contenga temas de todos los módulos o materias del plan de estudios incluidas las materias optativas, en un número igual al de la cifra de estudiantes matriculados más, al menos, un 10%.
- Aprobar y publicar los listados de los temas con sus correspondientes tutores, número de personas que pueden escogerlos y criterios de asignación.
- Validar los temas propuestos por los estudiantes según ANEXO I.
- Asignar a cada alumno un tema de trabajo y su respectivo tutor.
- Autorizar que un TFGB sea supervisado, en su caso, por más de un tutor.
- Estudiar y resolver las solicitudes de cambio de tutor o cambio de estudiantes.
- Nombrar las Comisiones de Evaluación.
- Repartir los trabajos a presentar en cada convocatoria entre las distintas Comisiones Evaluadoras.
- Solicitar a los tutores la entrega del visto bueno a la presentación del TFG tutelado, así como de un informe sobre dicho trabajo según ANEXO II.
- Establecer y anunciar públicamente la estructura y duración máxima en la que se debe llevar a cabo la defensa del TFGB ante la Comisión Evaluadora.
- Velar por la calidad de los trabajos.
- Garantizar la homogeneidad en las exigencias de su elaboración

- Establecer las normas básicas de estilo, extensión y estructura del TFGB.
- Asegurar la aplicación de este Reglamento.

## **2.- CONVOCATORIAS**

En cada curso académico, el estudiante que se matricule en el TFGB tendrá derecho a dos convocatorias para presentar el trabajo. Las fechas concretas para la defensa de TFGB se establecerán por la CTFGB de acuerdo con el calendario académico aprobado para cada curso y se harán públicas en el primer semestre del mismo.

## **3.- TUTORES**

El tutor académico, conforme al Artículo 4.2 del reglamento de TFG de la USAL, será un profesor, responsable de asistir y orientar al estudiante en su desarrollo autónomo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados y, en su caso, de las actividades formativas ligadas al TFG. Excepcionalmente, la CTFGB podrá autorizar que un TFG sea supervisado por más de un tutor, PDI de la USAL, tutor de prácticas o tutor de otra Universidad.

Conforme al Artículo 6.3 del reglamento de TFG de la USAL, el tutor deberá aportar el visto bueno para la presentación y defensa del TFG ante la Comisión Evaluadora, y un informe sobre el desarrollo del TFG según el Anexo II.

El Tutor será ajeno a la valoración que el estudiante obtenga en el TFGB, siendo responsabilidad única del estudiante el rendimiento que obtenga. El nombre del tutor no figurará en la Memoria presentada por el estudiante.

## **4.- TIPOS DE TRABAJOS Y PROPUESTA DE LOS TEMAS**

### **Tipos de trabajos**

La modalidad de los TFGB podrá ser experimental, teórico-experimental, de revisión e investigación bibliográfica, de carácter profesional y de otras modalidades ofertadas por los estudiantes o los docentes. Según el Artículo 4.1., excepcionalmente se permitirá un trabajo compartido por más de un estudiante cuando la complejidad del trabajo lo justifique y siempre que exista la suficiente delimitación de tareas entre ellos de forma tal que haya una presentación y posterior calificación individual. También de forma excepcional, y si el tutor lo estima oportuno, un mismo tema de TFG podrá ser desarrollado de forma independiente por más de un estudiante.

### **Propuesta de los temas**

La propuesta de los temas a asignar a los alumnos puede seguir dos vías alternativas

--Propuesta de un alumno según el ANEXO I.

--Listado ofertado por la Facultad a través de la CTFGB.

En el primer supuesto, es decir cuando el alumno proponga el tema del TFGB, se necesita un acuerdo previo con un tutor. En este supuesto el estudiante tendrá que solicitarlo a la CTFGB mediante el ANEXO I y con el visto bueno del tutor. Este anexo deberá ser entregado en la Secretaría de la Facultad y enviado en formato electrónico en las fechas que indique la CTFGB para cada curso académico. Cada profesor podrá concertar como máximo 2 TFGB por ANEXO I.

Para la elaboración del listado de oferta de temas (elección "in situ") para cada curso académico, la Comisión de TFG realizará una previsión del número de estudiantes que se matricularán del TFG y fijará el número que deberá asumir cada Área de Conocimiento. Los Departamentos, tal como se lleva a cabo con el resto de asignaturas, en el marco del Plan de Ordenación Docente, propondrán a los profesores encargados de tutelar los TFG que les hayan correspondido en el reparto, así como los temas de TFG propuestos. Quedarán

excluidas de esta asignación aquellas áreas cuyas asignaturas proporcionen mayoritariamente competencias transversales.

El listado de temas propuestos por los tutores se hará público en su primera versión antes del comienzo del curso y en su versión definitiva, en caso de existir alguna modificación, durante el primer mes del curso de aplicación. La CTFGB garantizará que el listado contenga temas en un número igual al de la cifra de estudiantes matriculados, más, al menos, un 10%.

En el caso de los TFGB de carácter profesional y según el Artículo 4.2 del Reglamento de TFG de la USAL, cuando el estudiante tenga que desarrollar el TFGB en su totalidad, o en una parte significativa en instituciones y organismos distintos de la USAL, se nombrará un tutor de prácticas de la institución que junto con el tutor académico, e informada la CTFGB, velarán por el correcto desarrollo del TFGB. Esta posibilidad de colaboración externa no será autorizada por la CTFGB si no existe previamente firmado un convenio de prácticas entre la USAL y el organismo o institución externa.

## **5.- ASIGNACIÓN DEL TEMA Y TUTOR**

Durante el primer semestre del curso, se asignará a todos los estudiantes matriculados en el TFGB, su tema de trabajo y tutor correspondiente.

Para la asignación de los trabajos a los estudiantes hay varias opciones:

- 1.- Acordar el tema con un profesor de la USAL.
- 2.- Acordar el tema con un órgano ajeno a la Facultad (otra universidad, empresa, centro de investigación...).
- 3.- Elegir uno de los propuestos por la Facultad mediante un sistema de elección "in situ".

En los dos primeros casos, deberá entregarse el ANEXO I en la Secretaría de la Facultad y enviarlo en formato electrónico en las fechas que indique la CTFGB.

La CTFGB resolverá antes de la fecha de la elección "in situ" las solicitudes recibidas. Si alguna de las propuestas de los estudiantes no es aceptada por la CTFGB, el alumno tendrá la posibilidad de elegir uno de los ofertados en igualdad de condiciones que el resto de compañeros.

La elección "in situ" de los temas propuestos se realizará en las fechas que indique la CTFGB para cada curso académico y se llevará a cabo en función de la calificación media de los expedientes; si hubiera empate, en función del menor número de créditos pendientes de superar; si persiste el empate, se realizará un sorteo para establecer el orden definitivo de elección. Si algún estudiante no está presente cuando llegue su turno, otra persona podrá elegir por él siempre que posea una autorización firmada por el interesado.

La CTFGB revisará las propuestas y publicará el listado definitivo de temas asignados y tutores. Las listas se expondrán en el tablón de anuncios de la Facultad y se publicarán en la página web del Centro.

Los estudiantes podrán solicitar un cambio de tutor/tema a la CTFGB por escrito, de manera motivada, en el plazo de diez días a contar desde la fecha de la difusión del listado definitivo. La CTFGB resolverá las peticiones de cambio en un plazo de quince días procediendo, en su caso, a la asignación de un nuevo tutor y tema.

La asignación de un tutor y TFGB tendrá solo validez en el curso académico en el que se encuentra matriculado el estudiante. No obstante, el tema del TFGB y el tutor podrán ser mantenidos durante un año más si el estudiante lo solicita, con acuerdo del Tutor y si la CTFGB lo estima oportuno, mediante la presentación del ANEXO III.

Los estudiantes de Grado que en el último curso se encuentren en un programa de movilidad, tendrán derecho a la asignación de un tema para realizar el TFGB en similares condiciones al resto de estudiantes, según el Artículo 4.2c del reglamento de TFG de la

USAL. Los alumnos podrán proponer un TFGB durante el primer mes de su estancia en otro Centro adjuntando el consentimiento del Centro de Intercambio, mediante Anexo I o Anexo IB (inglés). Este proyecto será aprobado por la CTFGB y asignará un tutor de entre los profesores que imparten docencia en la Titulación.

## **6.- MATRÍCULA, PRESENTACIÓN Y DEFENSA**

Con la matrícula, el estudiante tendrá derecho a dos convocatorias del mismo curso académico. Será necesario para su presentación que el estudiante haya superado el resto de las asignaturas que conforman el plan de estudios. Según el Artículo 5.2, excepcionalmente, la anulación de matrícula de Trabajos de Fin de Grado derivada de la imposibilidad de evaluarlos por no haber superado todos los créditos correspondientes a la titulación supondrá la devolución de las cantidades abonadas como precio público. Sólo se podrá hacer uso de esta posibilidad en una ocasión por título académico.

Tras la elaboración del TFGB, el alumno deberá entregar una versión electrónica y otra en papel de la memoria del mismo en las fechas que indique la CTFGB.

El estudiante deberá presentar y defender públicamente el trabajo ante una Comisión de Evaluación en las fechas establecidas por la CTFGB.

La CTFGB, establecerá y publicitará con suficiente antelación las normas de estilo, extensión y estructura del TFGB, así como la forma y el tiempo en el que se debe llevar a cabo la defensa.

## **7.- COMISIONES DE EVALUACIÓN**

Durante el primer semestre del curso académico, la CTFGB hará público en la secretaría y en la página web del Centro, los criterios de evaluación y la composición de las comisiones de evaluación, de manera que todos los profesores actúen en las convocatorias de forma rotatoria. Cada Comisión estará compuesta por 3 profesores que actuarán como titulares y 3 profesores suplentes, y evaluará como máximo a 10 estudiantes.

La asignación de trabajos a evaluar por cada Comisión se realizará al menos 7 días naturales antes de la fecha prevista para el inicio de la prueba en las fechas determinadas por la CTFGB. El tutor no podrá formar parte de la Comisión en la que se evalúe el trabajo presentado por sus tutorados. Las Comisiones de Evaluación deberán recibir el visto bueno y un informe emitido por el tutor del TFGB (a petición de la CTFGB) según el ANEXO II al menos dos días naturales antes de la realización de la prueba.

En la constitución formal de cada Comisión Evaluadora se elaborará un acta con los criterios de evaluación, orden de exposición, día, hora y lugar de celebración, que tendrá que ser expuesta en el tablón de anuncios y en la página web del Centro.

## **8.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los TFGB que se presenten ante cada Comisión de Evaluación serán juzgados por cada uno de sus miembros teniendo en cuenta la calidad científica y técnica, la calidad del material entregado, la claridad expositiva, la capacidad de debate y la defensa argumental.

También se tendrá en cuenta el informe emitido por el tutor del TFGB según ANEXO II. Para unificar los criterios de evaluación aplicables, las distintas comisiones contarán con un sistema de evaluación mediante rúbrica que será proporcionado por la CTFGB.

La calificación final del trabajo procederá de la media aritmética, expresada con dos decimales, de las notas de los tres miembros del tribunal en la escala de 0 a 10, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa: Suspenso (0-4,9), Aprobado (5,0- 6,9), Notable (7,0-8,9) o Sobresaliente (9,0-10).

Después de la presentación y defensa de todos los TFGB y antes de la entrega de actas, los

Presidentes de todas las Comisiones de Evaluación participantes en la convocatoria se reunirán para adjudicar las “Matrículas de Honor” entre aquellos que hubieran obtenido la calificación cualitativa de “Sobresaliente”. El número máximo de “Matrículas de Honor” que se podrán adjudicar será el 5 % del número de estudiantes matriculados; en caso de que este número sea inferior a veinte, sólo se podrá conceder una Matrícula de Honor.

La revisión de calificaciones se realizará de acuerdo al Artículo 6.9 del Reglamento de TFG de la USAL.

## ANEXO I

### TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA

#### FORMULARIO DE PROPUESTA DE TEMA POR PARTE DEL ALUMNO (Presentar en Secretaría y enviar en formato electrónico al correo tfg.fb@usal.es)

##### DATOS DEL ALUMNO

D./D<sup>a</sup> .....  
DNI .....  
E-mail de la USAL: .....  
Teléfonos de contacto: Móvil ..... Fijo.....  
Dirección Postal.....

Titulación: Biología  Biotecnología

##### Tema propuesto para realizar el TFG

Título:

Bibliográfico  Experimental

Tutor:

Profesor de la USAL Sí  NO

- Nombre y Apellidos:
- Correo electrónico:
- Dirección USAL:
- Dirección Organismo externo a la USAL:

¿Ha realizado o va a realizar Prácticas Externas en el mismo Centro/Laboratorio que el TFG?

Sí  NO

Si la respuesta es sí, presentar el **Anexo IV**

**Resumen** (máximo 6 líneas en Arial 10):

Fecha y Firma  
(El estudiante)

VB Tutor (firma)

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA
---

## ANNEX IB

### FINAL DEGREE WORK IN BIOLOGY/BIOTECHNOLOGY

#### STUDENT'S PROPOSAL FINAL DEGREE PROJECT/

##### STUDENT'S PERSONAL INFORMATION

D./D<sup>a</sup> .....

DNI .....,

E-mail:.....

Phone: .....

Address.....

Academic year:

Medium mark:

Passed ECTS :

##### FINAL DEGREE PROJECT PROPOSAL

Title:

Tutor's personal information

- Name and surname:
- Institution:

Abstract (15 lines maximum):

Date and Student's Signature

Tutor's signature

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA
---

**ANEXO IIA**  
**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA**  
**INFORME TUTOR (CONFIDENCIAL)**

(Entregar en sobre cerrado en la Secretaría de la Facultad indicando el número del TFG al que corresponde y el nombre alumno al menos 48 horas antes de la defensa)

Nº Trabajo:

Título del trabajo:

Tipo de trabajo: Bibliográfico  Experimental  Otros

Nombre y apellidos del estudiante:

Nombre y apellidos del tutor:

**RÚBRICA PARA EL TUTOR – TRABAJOS FIN DE GRADO BIBLIOGRÁFICOS**

INDICADORES	NIVEL DE LOGRO			CALIFICACIÓN
	EXCELENTE	ACEPTABLE	MEJORABLE	
<b>Desarrollo del trabajo y asistencia a tutorías (hasta 5 puntos)</b>	Realiza correctamente todas las tareas encomendadas, en tiempo y forma (4-5)	Ha desarrollado el trabajo aceptablemente, en tiempo y forma (1-3,9)	El trabajo no se ajusta, en tiempo y forma, a lo acordado (0-0,9)	
<b>Autonomía durante la realización del trabajo (hasta 5 puntos)</b>	Demuestra un alto grado de autonomía (4-5)	Demuestra un grado medio de autonomía (1-3,9)	Muestra una autonomía insuficiente (0-0,9)	
<b>Búsqueda bibliográfica (hasta 3 puntos)</b>	Ha ampliado notablemente y de forma relevante la bibliografía sugerida inicialmente (2-3)	Ha ampliado la bibliografía sugerida inicialmente (1-1,9)	Ha ampliado escasamente la bibliografía sugerida inicialmente (0-0,9)	
<b>Organización de la información (hasta 4 puntos)</b>	Ha analizado muy adecuadamente la bibliografía consultada (3-4)	Ha analizado la bibliografía de forma correcta (1-2,9)	El análisis de la información ha sido insuficiente (0-0,9)	
<b>Discusión y conclusiones del trabajo (hasta 3 puntos)</b>	Ha realizado una discusión muy adecuada y relevante (2-3)	Ha realizado una discusión correcta (1-1,9)	La discusión de los resultados ha sido insuficiente (0-0,9)	
<b>CALIFICACIÓN FINAL (máx. 20)</b>				

NOTA PARA EL TUTOR: El tutor debe dar una nota al alumno de un máximo de 20 puntos. Se valorarán 5 indicadores, con el máximo de puntos especificados. Para cada indicador se ofrecen 3 niveles de logro, desde mejorable hasta excelente.

**OBSERVACIONES:**

Fecha y Firma

El tutor

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA



**ANEXO IIB**  
**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA**  
**INFORME TUTOR (CONFIDENCIAL)**

(Entregar en sobre cerrado en la Secretaría de la Facultad indicando el número del TFG al que corresponde y el nombre alumno al menos 48 horas antes de la defensa)

Nº Trabajo:

Título del trabajo:

Tipo de trabajo: Bibliográfico  Experimental  Otros

Nombre y apellidos del estudiante:

Nombre y apellidos del tutor:

**RÚBRICA PARA EL TUTOR – TRABAJOS FIN DE GRADO EXPERIMENTALES**

INDICADORES	NIVEL DE LOGRO			CALIFICACIÓN
	EXCELENTE	ACEPTABLE	MEJORABLE	
<b>Dedicación al trabajo experimental (hasta 3 puntos)</b>	Óptima (2-3)	Adecuada (1-1,9)	Insuficiente (0-0,9)	
<b>Realización de tareas (hasta 3 puntos)</b>	Realiza correctamente todas las tareas encomendadas, en tiempo y forma (2-3)	Ha desarrollado el trabajo aceptablemente, en tiempo y forma (1-1,9)	El trabajo no se ajusta, en tiempo y forma, a lo acordado (0-0,9)	
<b>Autonomía durante la realización del trabajo (hasta 4 puntos)</b>	Demuestra un alto grado de autonomía (3-4)	Demuestra un grado medio de autonomía (1-2,9)	No es capaz de desarrollar la investigación sin ayuda (0-0,9)	
<b>Búsqueda bibliográfica (hasta 3 puntos)</b>	Ha ampliado notablemente y de forma relevante la bibliografía sugerida inicialmente (2-3)	Ha ampliado la bibliografía sugerida inicialmente (1-1,9)	Ha ampliado escasamente la bibliografía sugerida inicialmente (0-0,9)	
<b>Análisis de datos y resultados de experimentos (hasta 4 puntos)</b>	Ha analizado muy adecuadamente los resultados obtenidos (3-4)	Ha analizado, de manera correcta, los resultados obtenidos (1-2,9)	El análisis de los resultados ha sido insuficiente (0-0,9)	
<b>Discusión de los resultados y conclusiones del trabajo (hasta 3 puntos)</b>	Ha realizado una discusión muy adecuada y relevante (2-3)	Ha realizado una discusión correcta (1-1,9)	La discusión de los resultados ha sido insuficiente (0-0,9)	
<b>CALIFICACIÓN FINAL (máx. 20)</b>				

NOTA PARA EL TUTOR: El tutor debe dar una nota al alumno de un máximo de 20 puntos. Se valorarán 6 indicadores, con el máximo de puntos especificados. Para cada indicador se ofrecen 3 niveles de logro, desde mejorable hasta excelente.

**OBSERVACIONES:**

Fecha y Firma  
El tutor

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA

### ANEXO III

## TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA SOLICITUD DE CONSERVACIÓN DE TEMA Y TUTOR DEL CURSO ANTERIOR

#### DATOS DEL ALUMNO

D./D<sup>a</sup> .....  
DNI .....  
E-mail:.....  
Teléfonos de contacto: .....  
Dirección Postal.....

Titulación: Biología  Biotecnología

Curso:

Nota media:

Créditos superados de la titulación:

Créditos por superar:

#### TFG asignado en cursos anteriores

Curso académico en el que se le asignó:

Nº de TFG asignado:

Título de TFG:

Bibliográfico  Experimental

Tutor:

Profesor de la USAL Sí  NO

Nombre y Apellidos:

Correo electrónico:

Dirección USAL:

Dirección Organismo externo a la USAL:

Fecha y Firma  
(El estudiante)

VB Tutor (firma)

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA
---

## ANEXO IV

### JUSTIFICACIÓN DE NO SOLAPAMIENTO ENTRE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS Y EL TFG

(Adjuntar al Anexo I si procede)

#### DATOS DEL ALUMNO

D./D<sup>a</sup> .....

DNI .....

E-mail de la USAL:.....

Teléfonos de contacto: Móvil ..... Fijo.....

Dirección Postal.....

Titulación: Biología  Biotecnología

#### Tema de las prácticas externas

Título:

Centro:

Tutor:

Justificación ausencia de solapamiento entre las Prácticas Externas y Tema de TFG

Fecha y Firma  
(El estudiante)

VB Tutor TFG (firma)

SR/A. PRESIDENTE/A DE LA COMISIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA
---