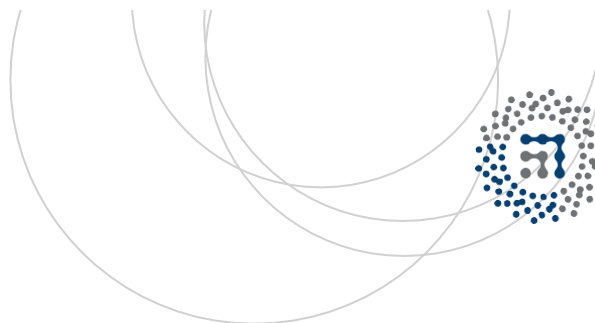




Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea



ZTF-FCT  
Zientzia eta Teknologia Fakultatea  
Facultad de Ciencia y Tecnología



# NORMATIVA TRABAJO FIN DE GRADO

## Grado en BIOTECNOLOGÍA

Aprobado en Junta de Facultad de 31 de enero de 2018

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS</b> .....             | <b>3</b>  |
| <b>2. COMPETENCIAS GENERALES</b> .....              | <b>4</b>  |
| <b>3. ACTIVIDADES QUE INCLUYE EL TFG</b> .....      | <b>5</b>  |
| <b>4. TIPOS DE TFG</b> .....                        | <b>5</b>  |
| <b>5. EXTENSIÓN Y ESTRUCTURA TIPO DEL TFG</b> ..... | <b>6</b>  |
| 1) EXTENSIÓN .....                                  | 6         |
| 2) ESTRUCTURA TIPO .....                            | 6         |
| <b>6. ASPECTOS FORMALES DE ORGANIZACIÓN</b> .....   | <b>8</b>  |
| 1) COORDINACIÓN DEL TFG .....                       | 8         |
| 2) DIRECTOR/A DEL TFG .....                         | 8         |
| 3) TRIBUNAL DE EVALUACIÓN DEL TFG .....             | 9         |
| <b>7. FASES FUNDAMENTALES DEL TFG</b> .....         | <b>10</b> |
| 1) PREINSCRIPCIÓN .....                             | 10        |
| 2) INSCRIPCIÓN Y ASIGNACIÓN DEL TEMA .....          | 11        |
| 3) MATRICULACIÓN Y DEFENSA .....                    | 11        |
| 4) EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN .....                  | 13        |
| 5) CONFIDENCIALIDAD .....                           | 14        |

## **1. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS**

El Trabajo Fin de Grado (TFG) supone la realización por parte de cada estudiante y de forma individual de un proyecto, memoria o estudio original bajo la supervisión de uno o más directores o directoras, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Grado.

El TFG deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes, normalmente de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole científica y/o tecnológica, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo.

Para la redacción de la memoria, así como para la presentación y defensa del TFG, se podrá usar en cualquier caso una de las dos lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma (castellano o euskara), o también, en su caso, el inglés, francés o alemán, dependiendo de la oferta realizada y siempre que se puedan establecer tribunales competentes en dichas lenguas.

Parte o la totalidad del TFG podrá realizarse en otras instituciones u organismos distintos a la UPV/EHU.

El TFG es un trabajo protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. En consecuencia, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual corresponderá a quien lo haya realizado, salvo que se haya establecido de otra manera en el documento de asignación del Trabajo Fin de Grado que cada estudiante haya aceptado, en los términos y con las condiciones previstas en la legislación vigente.

La matrícula del TFG se realizará a lo largo del curso académico correspondiente de acuerdo a lo establecido por el calendario aprobado en Junta de Centro de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) una vez que el/la estudiante tenga superadas todas las materias restantes del plan de estudios, mediante el abono de las tasas correspondientes.

## 2. COMPETENCIAS GENERALES

El TFG deberá estar orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes, normalmente de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole científica y/o tecnológica, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo. Las actividades formativas podrán ser de carácter amplio y estarán orientadas al desarrollo y aplicación de las competencias adquiridas a lo largo de toda la titulación de Grado.

El TFG deberá estar orientado a la aplicación de las siguientes competencias asociadas a la titulación:

- Obtener adecuada capacidad para el análisis, síntesis y razonamiento de forma crítica en la aplicación del método científico.
- Desarrollar el aprendizaje autónomo continuado, fomentando la iniciativa y la adaptación a nuevas situaciones.
- Adquirir la capacidad para transmitir ideas y comunicarlas a una audiencia profesional y no profesional, propiciando la utilización de idiomas extranjeros, especialmente el inglés.
- Conocer los procedimientos habituales utilizados por los científicos para generar, transmitir y divulgar la información científica en Biotecnología.
- Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biotecnológico, incluyendo seguridad, manipulación, eliminación de residuos químicos y biológicos y registro anotado de actividades.
- Conocer las bases de las estrategias experimentales utilizadas en la investigación biotecnológica, analizar, e interpretar adecuadamente datos y resultados experimentales propios del campo científico.
- Diseñar, realizar y evaluar protocolos experimentales multidisciplinares para la resolución de problemas por métodos biotecnológicos.

### **3. ACTIVIDADES QUE INCLUYE EL TFG**

El TFG comprenderá las siguientes actividades:

- 1) Tutorías individualizadas. Se establecerá un mínimo de tres tutorías, y según el tipo y características del TFG se acordará el calendario de las reuniones.
- 2) Trabajo autónomo del/de la estudiante guiado por su Director/a en las fases de desarrollo, entrega, exposición y defensa del TFG.
- 3) Asistencia obligatoria a seminarios ofertados por la Facultad de Ciencia y Tecnología y enfocados a la presentación del TFG.

### **4. TIPOS DE TFG**

Los TFG en Biotecnología deberán ajustarse a alguna de las siguientes modalidades:

- Trabajos experimentales relacionados con la Biotecnología.
- Trabajos teóricos relacionados con la Biotecnología.
- Trabajos teórico/prácticos orientados hacia la docencia no universitaria de la Biotecnología, o de carácter profesional relacionados con los diferentes ámbitos de ejercicio para los que cualifica el título.
- Otros trabajos ofertados por un/a tutor/a que sean aprobados por el/la Coordinador/a del TFG de Biotecnología y validados por la CEG de Biotecnología.

## **5. EXTENSIÓN Y ESTRUCTURA TIPO DEL TFG**

### **1) Extensión**

La Memoria del TFG tendrá una extensión máxima de 25 páginas (incluida la bibliografía), salvo en los TFG que por sus especiales características no tenga sentido la consideración de esta variable. Además, se podrán anexas información complementaria a la incluida en la Memoria.

### **2) Estructura Tipo**

El TFG deberá incluir como mínimo los siguientes apartados: Portada, Índice, Introducción y Objetivos, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía. A su vez, se deberán seguir las normas de estilo propuestas en la Guía de Estilo para la redacción del TFG en Biotecnología.

#### **i) Portada**

La portada del TFG seguirá el modelo establecido por la Guía de Estilo para la redacción del TFG en Biotecnología.

#### **ii) Índice**

En el índice deben constar los distintos apartados del trabajo y la página donde comienza cada uno de los mismos.

#### **iii) Introducción y Objetivos**

En la introducción y objetivos deben exponerse:

- El estado actual del tema
- En el apartado objetivos deben describirse los objetivos, especificando el ámbito, alcance y límites

#### **iv) Desarrollo (subdividido en apartados/subapartados)**

El TFG se desarrollará a través de una exposición de la temática estructurada mediante apartados y subapartados en función de la subdivisión a la que dé lugar el desarrollo de la temática. Los apartados constituyen el núcleo central del trabajo y es donde se desarrolla el tema elegido. El número de apartados es variable en función del tema. Por su parte, los apartados se dividirán en

diversos subapartados. Tanto los apartados como los subapartados deben llevar un título claro y representativo del capítulo o sección correspondientes. Respecto a la extensión de los apartados o el número de páginas de cada uno de aquéllos, puede ser variable también, si bien se recomienda un cierto grado de equilibrio entre unos y otros.

En los TFG experimentales se deberá incluir un apartado de Resultados, seguido de otro de Discusión. En el primero se detallarán los principales resultados obtenidos que se expresarán como datos numéricos, tablas o gráficos adecuados. En la Discusión se hará un análisis detallado de los resultados que se compararán con los actuales del entorno científico relacionado, incluidos en la bibliografía. En ocasiones, se pueden combinar los apartados Resultados y Discusión.

#### **v) Conclusiones**

En los TFG experimentales, las conclusiones incorporarán los resultados más relevantes obtenidos en el TFG junto con una valoración de los mismos. En esta parte del trabajo el/la estudiante debe presentar los resultados obtenidos, valorar su alcance o repercusión y exponer, en su caso, los problemas o cuestiones que pudieran haber quedado pendientes y que pudieran dar lugar a un trabajo de profundización posterior. En los TFG no experimentales, las conclusiones resaltarán el interés y novedad de los resultados obtenidos en el TFG, teniendo como referencia los antecedentes y finalidad del trabajo realizado.

#### **vi) Agradecimientos**

Sólo se incluirá este apartado en el caso de reconocer de cesión de materiales, medios, servicios y/o ayuda financiera para el estudiante o el trabajo realizado.

#### **vii) Bibliografía**

La bibliografía comprende el listado de las obras consultadas y expresamente citadas a lo largo del trabajo. Constituirá el último apartado de la memoria y se citará siguiendo las normas formales al uso (APA, MLA, Harvard, ISO, etc.) Se incluirán libros, capítulos, revistas, artículos, actas de congresos, páginas web, etc. La redacción de la bibliografía se ajustará los ejemplos incluidos en la Guía de Estilo para la redacción de los FTG en Biotecnología.

#### **viii) Anexos**

En los TFG que requieran aportar documentación o materiales complementarios a la Memoria, (en forma de planos, esquemas y/o material informático y/o audiovisual), éstos se deberá incluir como Anexo(s) en el formato más adecuado en cada caso.

## **6. ASPECTOS FORMALES DE ORGANIZACIÓN**

### **1) Coordinación del TFG**

Se establece la figura del Coordinador/a de TFG, aprobada por Junta de Centro, cuya función consiste en gestionar los trámites y procedimientos regulados en la normativa de TFG.

Las funciones del Coordinador/a de TFG son:

- i) Elaborar y actualizar la Guía Docente del TFG
- ii) Informar al alumnado sobre la naturaleza y características del TFG
- iii) Coordinar la oferta anual de temas de TFG
- iv) Validar junto con la Comisión de Estudios de Grados la oferta anual de temas de TFG
- v) Asignar trabajos fin de grado al alumnado según la normativa TFG de la ZTF-FCT
- vi) Designar junto con la Comisión de Estudios de Grados los Tribunales de Evaluación de TFG y comunicárselos a la Secretaría de Centro
- vii) Dar solución a las incidencias académicas que pudieran surgir durante el desarrollo de los trabajos

### **2) Director/a del TFG**

El TFG se dirigirá por profesorado miembro de un departamento con docencia en el Grado o profesorado adscrito a la FCT-ZTF que imparte el grado. El profesor o la profesora será responsable de exponer a cada estudiante las características del trabajo, de orientarlo en su desarrollo y de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, así como de realizar el seguimiento y elaborar un informe escrito previo a la defensa del que se dará traslado a el o la estudiante. El formato del informe que debe elaborar el/la director/a del TFG se encuentra en el



Anexo Informe del Director/a. El informe se enviará a través de GAUR (GAUR/Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado/Revisión Propuesta de Proyectos, ver GAUR para Directores). El/la estudiante podrá matricularse y solicitar fecha de defensa de TFG aunque el informe sea desfavorable. El TFG podrá ser dirigido por más de una persona. También podrán codirigir TFG los doctores y doctoras vinculados a la universidad, siempre que exista un codirector o codirectora miembro de un departamento con docencia en el grado o adscrito a la FCT-ZTF que imparte el grado.

Si la estudiante o el estudiante desarrolla parte del TFG o su totalidad en otras instituciones u organismos distintos a la UPV/EHU, el TFG podrá ser codirigido por personal ajeno a la universidad, debiendo existir un codirector o codirectora que cumpla las condiciones previamente mencionadas en este apartado.

Cada trabajo dirigido computará 0.5 créditos, siendo 6 el número máximo de créditos/año que se puede reconocer a cada profesor/a .

El informe a elaborar por el/la Director/a del TFG será único y consensuado en caso de que el TFG sea co-dirigido por más un/a Director/a.

### **3) Tribunal de Evaluación del TFG**

Los departamentos responsables de cada grado garantizarán la formación de los tribunales necesarios para la defensa de los TFG ofertados. Se deberá garantizar que haya tribunales en ambos idiomas oficiales de la CAV, y, siempre que sea posible, en cualquier otro que cumpla lo estipulado en la normativa de Centro aprobada en Junta.

Cada Tribunal estará formado por tres miembros titulares y un/a suplente, todos ellos pertenecientes al profesorado de la FCT-ZTF. En ningún caso, el Director/a del TFG formará parte del Tribunal titular que lo evalúe, siendo en este caso sustituido por el suplente cuando sea necesario.

Todo el profesorado de los Departamentos responsables de la docencia en el Grado tiene la responsabilidad de formar parte de los tribunales. El Coordinador/a del TFG, junto con la Comisión de Estudios del Grado de Biotecnología designará la composición de los Tribunales de Evaluación

de TFG, teniendo en cuenta al profesorado designado por los departamentos a tal efecto en cada convocatoria.

En cada Tribunal habrá un Presidente o una Presidenta y un Secretario o una Secretaria. Se utilizará el criterio de categoría docente y antigüedad para nombrar Presidentes y Secretarios, que ejercerán como tales en todas sus actuaciones.

Los tribunales de evaluación de TFG deberán seguir los criterios de evaluación que se incluyen en los anexos de Criterios de Evaluación. Cada miembro del tribunal realizará una evaluación individualizada y posteriormente se calculará la nota final como la media aritmética de las tres calificaciones recogidas.

El/la secretario/a de cada tribunal introducirá las calificaciones en GAUR y establecerá el periodo para la revisión de la calificación. Pasado el periodo de revisión el/la secretario/a del tribunal pasará a expediente la calificación y solicitará a secretaría el acta de calificación para ser firmada por los tres miembros del tribunal. La firma del acta se realizará siempre antes de la fecha fin de cierre de actas de cada convocatoria de TFG.

## 7. FASES FUNDAMENTALES DEL TFG

### 1) Preinscripción

La tercera semana del mes de julio, el Centro abrirá un plazo para la preinscripción del TFG, en el cual aquellos/as estudiantes que crean cumplir las condiciones para inscribirse en septiembre en el TFG (tener aprobados 168 créditos ECTS) enviarán el **Anexo de Preinscripción** a la dirección [trabajofindegrado.fct@ehu.eus](mailto:trabajofindegrado.fct@ehu.eus). En el momento de preinscripción los/las estudiantes podrán tener o no acordado un trabajo a realizar y así lo deberán indicar en el documento de preinscripción. A su vez, deberán indicar el idioma elegido para la realización del TFG, así como si éste se va a llevar a cabo dentro de un programa de intercambio académico o no.

El alumnado que tuviera un trabajo asignado de cursos previos deberá formalizar también la preinscripción, indicando en el **Anexo de Preinscripción** si mantiene o no el trabajo que le había sido asignado anteriormente.

## **2) Inscripción y asignación del tema**

Durante la primera semana de septiembre, el Centro abrirá un plazo para que el profesorado introduzca propuestas de TFG a través de su perfil en GAUR (GAUR/Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado, ver Manual GAUR para Directores/as). Si el profesorado tuviera ya acordado un estudiante para el proyecto ofertado, debe indicarlo así en la oferta realizada.

La segunda semana de septiembre el/la coordinador/a de TFG validará los trabajos propuestos.

La tercera semana de septiembre los estudiantes que cumplan las condiciones de inscripción en el TFG (tener aprobados 168 créditos ECTS) se inscribirán a través de su perfil GAUR (GAUR/Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado, ver Manual GAUR para Estudiantes) y aquellos que no tengan trabajo acordado elegirán tres trabajos del listado ofertado para su titulación, indicando el orden de preferencia.

La cuarta semana de septiembre el/la coordinador/a de TFG, junto con la Comisión de Estudios de Grado, asignará a cada estudiante un trabajo teniendo en cuenta el expediente académico del estudiante y el orden de prelación indicado por el/la estudiante.

En el caso de los TFGs que se realicen en parte o en su totalidad en otras instituciones u organismos distintos a la UPV/EHU o dentro del marco de intercambio académico el/la estudiante acordará un director/a entre el profesorado miembro de un departamento con docencia en el Grado o profesorado adscrito a la FCT-ZTF que imparte en el grado. Si no fuera así, el/la coordinadora de TFG le asignará uno/a.

En el caso en el que el TFG se desarrolle en parte o en su totalidad en otras instituciones u organismos distintos a la UPV/EHU, se firmarán los convenios necesarios según los modelos establecidos por la UPV/EHU.

## **3) Matriculación y Defensa**

Cumplidas las condiciones para la matriculación, el/la estudiante podrá matricularse del TFG a través de su perfil en GAUR (GAUR/Matrícula/ PFC-TFG, ver Manual GAUR para Estudiantes) en las fechas aprobadas por la Junta de Centro.

Realizada la matrícula y dentro del periodo de matriculación el/la estudiante deberá solicitar fecha e idioma de defensa a través de su perfil GAUR (GAUR/Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado/Adjudicaciones, ver Manual GAUR para Estudiantes) y el/la director/a deberá enviar un informe (ver modelo de Informe del Director/a) a través de GAUR (GAUR/Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado/Revisión Propuesta de Proyectos, ver Manual GAUR para Directores/as). El informe a elaborar por el/la Director/a del TFG será único y consensuado en caso de que el TFG sea co-dirigido por más un/a Director/a. La memoria y la defensa se realizarán en el mismo idioma.

En las fechas indicadas en cada convocatoria, el/la estudiante deberá entregar en la Secretaría del Centro una copia en papel del documento escrito del TFG y subir una copia del mismo en formato pdf a la plataforma ADDI (<https://interno.addi.ehu.es/>, ver Manual ADDI). Se deberá entregar también el anexo de autorización de la publicación del trabajo en la plataforma digital de la UPV/EHU (ADDI).

Finalizado el periodo de matriculación, el/la coordinador/a de TFG, junto con la Comisión de Estudios de Grado, designará el o los tribunales que evaluarán los TFGs de cada convocatoria que deberá transmitir a la Secretaría de Centro para que esta última pueda introducirlos en GAUR. Una vez establecidos los tribunales y el lugar, fecha y hora para la realización de la defensa de TFG, el/la coordinadora de TFG informará a través de su perfil en GAUR (GAUR/ Proyectos Fin de Carrera-Trabajo Fin de Grado/Proyectos/Asignación fecha-lugar defensa, ver Manual GAUR para Coordinadores/as) con la suficiente antelación al alumnado y al profesorado implicado.

El tribunal evaluador de los TFGs recibirá el TFG del alumnado a través de la plataforma ADDI.

La defensa del TFG será realizada por el alumnado de manera presencial. Asimismo, la defensa será pública y el/la estudiante tendrá derecho a que la prueba de evaluación sea grabada.

Cada estudiante dispondrá de un tiempo no inferior a 15 minutos y no superior a 20 minutos para la defensa, en la que deberá exponer los objetivos, la metodología, el contenido y las conclusiones de su TFG. Podrá utilizar, si lo estima oportuno, los medios audiovisuales e informáticos existentes en el Centro. Con posterioridad, en un tiempo máximo de 15 minutos,

contestará a las preguntas, aclaraciones, comentarios y sugerencias que pudieran plantearle los miembros del Tribunal.

En el caso de los/las estudiantes que realicen el TFG dentro de un marco de intercambio académico, se les aplicará el acuerdo de intercambio académico (ver normativa TFG en programas de intercambio académico).

#### **4) Evaluación y Calificación**

En el TFG se evaluarán dos apartados, la memoria y la defensa, cuya ponderación será:

- Memoria presentada: 65 %
- Defensa: 35 %

Los criterios de evaluación de cada uno de los apartados anteriores y que seguirá el tribunal se recogen en los anexos correspondientes.

La calificación se otorgará en escala numérica, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa:

- 0-4.9: Suspenso
- 5.0-6.9: Aprobado
- 7.0-8.9: Notable
- 9.0-10: Sobresaliente

En caso de renunciar al derecho de defensa en una convocatoria, se hará constar un No Presentado.

En el caso de los/las estudiantes que realicen el TFG dentro del marco de programas de intercambio académico, la evaluación se realizará en función del acuerdo recogido en el ANEXO sobre TFG en el marco de intercambio académico.

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento del alumnado matriculado en esa materia en cada una de las convocatorias del correspondiente curso

académico. Cuando en una convocatoria participen varios tribunales evaluadores de los TFGs, los presidentes de los mismos asignarán conjuntamente las Matrículas de Honor que correspondan. En caso de desacuerdo, será la CEG de Biotecnología la que asignará las Matrículas de Honor.

En caso de obtener la calificación de Suspenso, el Tribunal hará llegar un informe al/a la estudiante, con las recomendaciones oportunas para la mejora del trabajo y su posterior evaluación.

La revisión o reclamación de las calificaciones finales de los TFG se llevará a cabo de conformidad con lo previsto en la Normativa en materia de evaluación de la Universidad, aunque en ese caso, por tratarse de tribunal, la revisión de la evaluación en primera instancia se realizará por el mismo tribunal. En segunda instancia será resuelta por la Comisión de Ordenación Académica y Convalidación de Estudios de la FCT-ZTF; cuya resolución será recurrible en alzada ante el Rector/Rectora de la Universidad en alzada.

Los TFGs serán conservados en la Secretaría de la ZTF-FCT hasta la finalización del siguiente curso académico al que el estudiante realiza la defensa del mismo. Acabado dicho plazo, los documentos serán devueltos a aquellos estudiantes que así lo soliciten. Si acabado el plazo de conservación no se solicitara la devolución, se destruirán los soportes físicos.

En todo caso, las calificaciones del TFG deberán constar en el expediente del alumnado matriculado en dicha materia antes del 31 de octubre.

## **5) Confidencialidad**

El/la estudiante o el/la director/a podrá solicitar que el TFG sea confidencial cuando solicita la defensa del mismo. La solicitud de confidencialidad debe incluir la justificación y firma del estudiante o del director o directora del TFG (ver Impreso de confidencialidad).

Los TFG confidenciales serán debidamente identificados en la Secretaría de la FCT-ZTF. Los miembros del Tribunal deberán firmar un documento de confidencialidad (según formulario oficial) con anterioridad a recibir la copia del trabajo. Una vez realizada la defensa, los miembros del Tribunal evaluador devolverán los ejemplares del TFG al estudiante o a la estudiante. La copia depositada en la Secretaría no se facilitará a ninguna persona.

Cuando el TFG sea confidencial, podrá requerirse que todos los y las asistentes al acto de defensa firmen un documento de confidencialidad (según formulario oficial).



## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA TRABAJO FIN DE GRADO INFORME DEL DIRECTOR/A

|                                 |   |                                       |  |  |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|
| <b>Nombre del Director/a:</b>   |   |                                       |  |  |
| <b>Nombre del Codirector/a:</b> |   |                                       |  |  |
| <b>Nombre de la Empresa:</b>    |   |                                       |  |  |
| <b>Nombre del estudiante:</b>   |   |                                       |  |  |
| <b>Título de Trabajo:</b>       |   |                                       |  |  |
| <b>Convocatoria:</b>            | <input type="checkbox"/> <b>Febrero</b> | <input type="checkbox"/> <b>Julio</b> | <input type="checkbox"/> <b>Septiembre</b> | <input type="checkbox"/> <b>Extraordinaria</b> |

Según la normativa de TFG, el director/a deberá emitir un informe que no será vinculante en la nota final obtenida por el/la estudiante.

| Ítem                     | Responsabilidad                              |                                       | Progreso de aprendizaje                  | Iniciativa y autonomía | Memoria elaborada |
|--------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------|-------------------|
|                          | Dedicación al TFG                            | Asistencia a las sesiones programadas |  |                        |                   |
| <b>Valoración</b>        |  |                                       |  |                        |                   |
| <b>Comentarios</b>       |  |                                       |  |                        |                   |
| <b>Valoración Global</b> | <input type="checkbox"/> <b>Insuficiente</b> | <input type="checkbox"/> <b>Bien</b>  | <input type="checkbox"/> <b>Muy Bien</b> |                        |                   |





## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA TRABAJO FIN DE GRADO INFORME DEL DIRECTOR/A

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL TUTOR

|  |  | Insuficiente  | Bien   | Muy Bien  | Calif. |
|--|--|---|--|---|--------|
| <b>Responsabilidad</b>   | <b>Dedicación al TFG</b>                     | Ha sido insuficiente para el desarrollo de los objetivos planteados en el trabajo   | Ha sido suficiente para el desarrollo de los objetivos planteados en el trabajo                  | Ha sido excelente para el desarrollo de los objetivos planteados en el trabajo  |        |
|  | <b>Asistencia a las sesiones programadas</b> | No ha asistido regularmente a las reuniones programadas con el tutor/a  | Ha asistido regularmente a las reuniones programadas con el/la tutor/a                           |   |        |
| <b>Progreso de aprendizaje</b>                                   | <b>Conocimientos</b>                         | Sus conocimientos sobre el trabajo no han progresado adecuadamente  | Sus conocimientos sobre el trabajo han progresado adecuadamente                                  | Sus conocimientos sobre el tema son más profundos y completos que al inicio del trabajo   |        |
| <b>Iniciativa y autonomía</b>                                    |  | Ha trabajado fundamentalmente con la ayuda del tutor/a mostrando poca iniciativa y autonomía para buscar información y propone ideas más allá de lo propuesto por el tutor/a. | Ha trabajado puntualmente con la ayuda del tutor/a siendo su iniciativa y autonomía suficientes. | Ha trabajado de forma autónoma y mostrando iniciativa para buscar información y propone ideas más allá de lo propuesto por el tutor/a |        |
| <b>Intervención del profesor en la elaboración de la memoria</b> |  | El alumno ha requerido mucha intervención del profesor a la hora de redactar la memoria.  | El alumno ha requerido poca intervención del profesor a la hora de redactar la memoria.          | El alumno no ha requerido intervención del profesor a la hora de redactar la memoria.   |        |



## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA TRABAJO FIN DE GRADO INFORME DEL DIRECTOR/A

### INDICADORES PARA EL/LA TUTORA PARA PODER EVALUAR EL APARTADO Iniciativa y Autonomía Personal

| INDICADOR   | TOTALMENTE EN<br>DESACUERDO | PARCIALMENTE<br>DE ACUERDO | TOTALMENTE<br>DE ACUERDO |
|---|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Ha mostrado iniciativa para buscar información, leer y comprender.  |                             |                            |                          |
| Ha mostrado iniciativa a la hora de proponer un plan de trabajo para hacer frente al TFG (ha mostrado preferencias).  |                             |                            |                          |
| Ha fijado objetivos y metas.  |                             |                            |                          |
| Ha organizado la consecución del objetivo en fases (plan de trabajo)  |                             |                            |                          |
| Ha propuesto por sí mismo la estructura del documento escrito.  |                             |                            |                          |
| Ha detectado los problemas asociados su TFG y ha tomado decisiones (iniciativa) para la búsqueda de alternativas a la hora de resolver dichos problemas.    |                             |                            |                          |
| A la hora de enfrentarse a la resolución de problemas del TFG ha realizado propuestas originales y poco corrientes.   |                             |                            |                          |
| En las conversaciones/discusiones sobre aspectos/problemas asociados a su TFG con el tutor ha mostrado una postura propia y lo ha defendido con argumentos. |                             |                            |                          |
| Ha actuado de forma responsable y coherente en relación al plan de trabajo/tareas.  |                             |                            |                          |
| Ha realizado las tareas del plan de trabajo de forma responsable y coherente.   |                             |                            |                          |
| Ha sido perseverante en la realización de sus tareas y en la consecución de objetivos.  |                             |                            |                          |
| Ha actuado sin inhibiciones.  |                             |                            |                          |
| Ha actuado de forma flexible y dialogante en situaciones problemáticas. Su respuesta a las críticas ha sido .....   |                             |                            |                          |
| Ha identificado conclusiones en torno al tema de estudio  |                             |                            |                          |
| Ha realizado autoevaluación del proceso y del resultado.  |                             |                            |                          |
| Ha reconocido errores y aciertos en el proceso y el resultado.  |                             |                            |                          |
| Aspectos relacionados con la ética: copiar ???  |                             |                            |                          |
| Ha utilizado un lenguaje positiva para hablar de si mismo (propio de una persona con iniciativa)  |                             |                            |                          |
| Disfruta del trabajo/tema y manifiesta interés y curiosidad para ampliar sus conocimientos.   |                             |                            |                          |



**ZTF-FCT**  
Zientzia eta Teknologia Fakultatea  
Facultad de Ciencia y Tecnología

# GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

## TRABAJO FIN DE GRADO

### EVALUACIÓN DE LA MEMORIA PRESENTADA



|                                   |                                  |                                |                                     |   |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nombre del Director/a:            | Nombre del Codirector/a:         | Nombre de la Empresa:          |                                     |   |
| Nombre del estudiante:            |                                  |                                |                                     |   |
| Título de Trabajo:                |                                  |                                |                                     |   |
| Número de la Comisión Evaluadora: |                                  |                                |                                     |   |
| Convocatoria:                     | <input type="checkbox"/> Febrero | <input type="checkbox"/> Julio | <input type="checkbox"/> Septiembre | <input type="checkbox"/> Extraordinaria |

**Firma:**

**Fecha:**

**Según la guía del estudiante, la memoria presentada contribuye en un 65 % a la nota final. La nota constará de dos apartados de 25 % y 40 %.**



# GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

## TRABAJO FIN DE GRADO

### EVALUACIÓN DE LA MEMORIA PRESENTADA

#### I. Formato y Comunicación Escrita (25 %)

|  |                            | 1-4   | 4-7  | 7-10  | Nota |
|--|----------------------------|---|--|---|------|
| <b>Claridad y corrección en el uso del lenguaje (7.5%)</b> |                            | Nivel de expresión poco académico, expresiones demasiado coloquiales. Escasa claridad: frases confusas. Presencia de errores sintácticos y ortográficos graves.   | Nivel de expresión correcto, aunque no académico. Claridad mejorable. Pocos errores sintácticos y ortográficos graves.   | Utilización de lenguaje académico. Claridad y eficacia en la transmisión de ideas. Ausencia de errores sintácticos y ortográficos.                                      |      |
| <b>Organización de la Memoria (7.5%)</b>                   | Organización               | Estructura inadecuada para el tipo de trabajo realizado. Ubicación inadecuada de la información.  | Texto aceptablemente organizado, pero mejorable.   | Texto bien organizado.  |      |
|  | Referencias bibliográficas | Formato inadecuado de las referencias de acuerdo con las pautas marcadas en la guía de redacción del TFG. Mala referenciación en el texto.  | Formato adecuado de las referencias de acuerdo con las pautas marcadas en la guía de redacción del TFG. Algún error de referenciación en el texto.   | Formato adecuado de las referencias, sin errores de referenciación, de acuerdo con las pautas marcadas en la guía de redacción del TFG                                  |      |
| <b>Elementos gráficos, Tablas y ecuaciones (7.5%)</b>      |                            | Figuras, tablas y/o ecuaciones inadecuadas: presentan errores en relación a las recomendaciones de la guía para la elaboración del TFG, no tienen leyenda o esta es insuficientemente clara, no están numeradas, existe solapamiento de información. La referenciación en el texto es equívoca. | Figuras, tablas y/o ecuaciones adecuadas, aunque presentan errores menores (en relación a las recomendaciones de la guía para la elaboración del TFG) o pueden ser mejorables. Problemas menores en la referenciación. | Figuras, Tablas y ecuaciones adecuadas, sin errores y correctamente referenciadas en el texto, en relación a las recomendaciones de la guía para la elaboración del TFG |      |
| <b>Edición de la Memoria (2.5%)</b>                        |                            | No se ajusta a las normas establecidas en la guía del grado.  | Se ajusta a las normas pero presenta algunas deficiencias de edición   | Se ajusta totalmente a las normas de la guía para la elaboración del TFG.   |      |



## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

### TRABAJO FIN DE GRADO

### EVALUACIÓN DE LA MEMORIA PRESENTADA

## II. Contenido Conceptual (40 %)

|   |                              | 1-4  | 4-7  | 7-10  | Nota |
|---|------------------------------|--|--|---|------|
| <b>Calidad del Trabajo (24%)</b>                | Objetivos (8 %)              | No se establecen los objetivos del Trabajo. Se describen de manera insuficiente o confusa. No son coherentes con el resto de contenidos de la Memoria.   | Se establecen pero su descripción no es enteramente coherente con el contenido de la Memoria.  | Se establecen de manera clara y precisa y son coherentes con el contenido de la Memoria.  |      |
|   | Metodología (8 %)            | La metodología utilizada no es la adecuada para resolver los objetivos propuestos. Su descripción es insuficiente.   | La metodología es adecuada y su descripción es aceptable aunque podría mejorarse.  | La metodología es adecuada y su descripción es correcta.  |      |
|   | Resultados (8 %)             | Los resultados obtenidos no están en coherencia con la metodología utilizada, ni con los objetivos expuestos. La descripción y/o elaboración de los resultados obtenidos es confusa y/o errónea.   | Los resultados obtenidos están en coherencia con la metodología utilizada y los objetivos expuestos. La descripción y/o elaboración es correcta pero mejorable.  | Los resultados obtenidos están en coherencia con la metodología utilizada y los objetivos expuestos. La descripción y/o elaboración de los resultados es adecuada.  |      |
| <b>Capacidad crítica y de integración (16%)</b> | Fuentes bibliográficas (8 %) | No se han cotejado los contenidos del trabajo (antecedentes, objetivos, metodologías, resultados) con aquellos disponibles en las fuentes bibliográficas. Se han consultado fuentes inadecuadas o no actualizadas.   | Se han cotejado los contenidos del trabajo aunque la bibliografía consultada no es totalmente adecuada o actual.   | Se ha realizado una exhaustiva labor de consulta de la bibliografía disponible. Es adecuada y actual.   |      |
|   | Integración y síntesis (8 %) | En el trabajo no se demuestran los conocimientos adquiridos a lo largo del grado. No se elaboran nociones integradoras (conclusiones de cierre, hipótesis para futuros trabajos) o su formulación es errónea, confusa o contradictoria con el resto de la Memoria. | En el trabajo se demuestran solo algunos de los conocimientos adquiridos a lo largo del grado. Se elaboran nociones integradoras (conclusiones de cierre, hipótesis para futuros trabajos) pero su contenido es mejorable. | En el trabajo se demuestran plenamente los conocimientos adquiridos a lo largo del grado. Se elaboran nociones integradoras (conclusiones de cierre, hipótesis para futuros trabajos) de manera adecuada. |      |



**ZTF-FCT**  
Zientzia eta Teknologia Fakultatea  
Facultad de Ciencia y Tecnología

# GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

## TRABAJO FIN DE GRADO

### EVALUACIÓN DE LA DEFENSA



|                                   |                                  |                                |                                     |   |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nombre del Director/a:            | Nombre del Codirector/a:         | Nombre de la Empresa:          |                                     |   |
| Nombre del estudiante:            |                                  |                                |                                     |   |
| Título de Trabajo:                |                                  |                                |                                     |   |
| Número de la Comisión Evaluadora: |                                  |                                |                                     |   |
| Convocatoria:                     | <input type="checkbox"/> Febrero | <input type="checkbox"/> Julio | <input type="checkbox"/> Septiembre | <input type="checkbox"/> Extraordinaria |

**Firma:**

**Fecha:**

**Según la guía del estudiante, la defensa del TFG contribuye en un 35 % a la nota final. La nota constará de dos apartados de 20 % y 15 %.**



## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA TRABAJO FIN DE GRADO EVALUACIÓN DE LA DEFENSA

### I. Exposición (20 %)

|                              |     | 1-4   | 4-7  | 7-10  | Nota |
|------------------------------|-----|---|--|---|------|
| <b>Dominio del contenido</b> | 5 % | No demuestra un dominio del contenido, confunde conceptos y términos y debe leer frecuentemente lo escrito en la presentación   | Demuestra un dominio aceptable del contenido. Los conceptos y términos se utilizan de manera aceptable y no lee prácticamente lo escrito en la presentación  | Muestra dominio del contenido, así como de los conceptos y términos utilizados. No necesita leer lo escrito en la presentación  |      |
| <b>Organización</b>          | 5 % | La organización de la presentación así como del tiempo reservado a cada apartado es inadecuada.   | La presentación está bastante organizada. La secuenciación de los apartados y el tiempo dedicado a cada uno de ellos son aceptables.   | La presentación está muy bien organizada. La secuenciación de los apartados y la distribución del tiempo son muy adecuados.   |      |
| <b>Comunicación</b>          | 5 % | Nivel de expresión poco académico. Presenta incorrecciones gramaticales y/o sintácticas. El lenguaje no es fluido (se para mucho), no sabe modular el tono y mantener la atención de la audiencia. Poco contacto visual con la audiencia. No dirige la atención de la audiencia a los puntos importantes (marcar en la diapositiva). Muestra inseguridad, poco convincente. | Nivel de expresión correcto aunque no académico. Sintaxis y gramática mejorables. La fluidez del lenguaje es bastante correcta. Modula bastante bien el tono para mantener la atención de la audiencia. Buen contacto visual con la audiencia. Dirige la atención de la audiencia a los puntos importantes, pero no siempre. | Utilización de lenguaje académico y corrección gramatical y sintáctica. El lenguaje es muy fluido y modula bien el tono, manteniendo en todo momento la atención de la audiencia. Muy carismático, muestra entusiasmo. Muestra mucha seguridad. Se mueve correctamente en el escenario y siempre dirigiendo la atención de la audiencia a los puntos importantes. |      |
| <b>Recursos visuales</b>     | 5 % | Los recursos utilizados no facilitan el seguimiento de la presentación  | Los recursos utilizados son aceptables para un seguimiento adecuado de la presentación   | Realiza un uso excelente de los recursos. Utiliza recursos que atraen la atención de la audiencia. Los recursos utilizados facilitan en gran medida el seguimiento de la presentación   |      |



## GRADO EN BIOTECNOLOGÍA TRABAJO FIN DE GRADO EVALUACIÓN DE LA DEFENSA

### II. Debate del TFG (15 %)

|  |      | 1-4  | 4-7   | 7-10   | Nota |
|--|------|--|---|--|------|
| <b>Corrección de las respuestas</b>          | 10 % | No responde adecuadamente ni siquiera a preguntas de carácter sencillo   | Responde correctamente a preguntas de carácter sencillo                                       | Responde correctamente la mayoría de las preguntas, tanto sencillas como de nivel más elevado  |      |
| <b>Seguridad y actitud en las respuestas</b> | 5 %  | No demuestra seguridad en sus respuestas y su disposición no es adecuada | Demuestra cierta seguridad en sus respuestas y cierto interés hacia los comentarios recibidos | Responde con seguridad y demuestra interés hacia los comentarios recibidos. Es capaz de elaborar argumentación adicional (relacionada con su trabajo) en relación a los comentarios recibidos. |      |