

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Biología
Doble Grado:	
Asignatura:	Trabajo Fin de Grado
Módulo:	Trabajo Fin de Grado
Departamento:	Todos
Año académico:	2017-2018
Semestre:	Segundo semestre
Créditos totales:	15 ECTS
Curso:	4º
Carácter:	Obligatoria
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	No Aplica
a. Enseñanzas Básicas (EB):	
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):	
c. Actividades Dirigidas (AD):	

2. EQUIPO DOCENTE

2.1. Responsable de la asignatura: Decana de la Facultad de Ciencias Experimentales. María Pilar Ortiz Calderón.

2.2. Profesores

Nombre:	María Pilar Ortiz Calderón
Centro:	Facultad de CC. Experimentales
Departamento:	Sistemas Físicos, Químicos y Naturales
Área:	Cristalografía y Mineralogía
Categoría:	Profesora Contratada Doctora
Horario de tutorías:	
Número de despacho:	
E-mail:	mportcal@upo.es
Teléfono:	

Cada Departamento y Área de Conocimiento nombrará los profesores responsables del trabajo de esta asignatura.

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

El Trabajo Fin de Grado (TFG) consiste en la elaboración y defensa pública, por parte del estudiante, de un trabajo de índole académica, científica o profesional, bajo la tutela de un profesor o profesora (“Tutor Académico”) perteneciente a un Área de Conocimiento con docencia en la titulación que curse, a través del que debe rendir cuentas de la adquisición de las competencias básicas que el Marco Español de Cualificaciones de la Educación Superior define para el Grado Universitario. En particular, estas competencias, establecidas en el Real Decreto 1027/2011, que el estudiante debe demostrar a través del TFG son:

- a) haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado una comprensión de los aspectos teóricos y prácticos y del método de trabajo en el campo de estudio correspondiente, con una profundidad que llegue hasta la vanguardia del conocimiento;
- b) poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por el alumnado, aplicar sus conocimientos y capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales o profesionales y académicos o científicos que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras;
- c) tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar las conclusiones a las que se llegue, incluyendo la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio;
- d) ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional dentro de su campo de estudio;
- e) saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas o no) de manera clara y precisa, conocimientos, metodologías, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de su campo de estudio;
- f) ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en su campo de estudio y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).

Los Trabajos serán realizados por un estudiante bajo la tutoría de un profesor tutor miembro de un área de conocimiento que imparte docencia en el grado en Biotecnología, con el fin de que los resultados del aprendizaje impliquen:

GUÍA DOCENTE 2017-2018

- a) Interpretar los datos obtenidos de forma cualitativa y cuantitativamente.
- b) Elaborar un trabajo profesional.
- c) Trabajar de forma autónoma o integrada en un grupo jerarquizado.
- d) Organizar y transmitir la información obtenida o generada por uno mismo, de forma que pueda ser entendida incluso por no especialistas.
- e) Aplicar los conocimientos teóricos a casos prácticos.
- f) Redactar de forma clara y concisa una idea.

3.2. Aportaciones al plan formativo

El TFG es una asignatura concebida como una materia obligatoria de 15 ECTS integrada en los planes de estudio del Grado en Biotecnología de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. En concreto, se ubica en su 4º curso. El Trabajo Fin de Grado, se encuentra dentro del módulo de *Trabajo Fin de Grado*.

El TFG se realizará durante el último curso y tendrá una formación transversal e integradora, donde se aplicarán conocimientos y competencias adquiridas durante la formación del grado. Bajo este prisma cada área, se encargará de la supervisión, control y diseño del programas y actividades de carácter biotecnológico específico del trabajo fin de grado.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Para la asignatura Trabajo Fin de Grado, tener superados los dos primeros cursos del grado y el módulo en el que va a realizar el trabajo, exceptuando las materias que se imparten en el primer cuatrimestre del cuarto curso. Tener acreditado el nivel de inglés exigido por la normativa.

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

Según consta en la memoria de verificación del Grado de Biotecnología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, el alumno dará cuenta de las siguientes competencias:

1. Conocer y comprender de forma completamente actualizada los hechos básicos, conceptos, principios y teorías en relación con el estudio de los seres vivos y su influencia recíproca con las actividades humanas.
2. Ser capaz de transmitir la información tanto a otros profesionales de su área de trabajo o de áreas afines, como a un público no especializado, así como emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
3. Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética, concienciando a otros sobre la importancia de las aportaciones de la biotecnología a los debates y controversias que su desarrollo genera y cómo este conocimiento y su comprensión mejora la generación de una opinión informada sobre la calidad y sostenibilidad de los recursos.
4. Desarrollar los métodos de adquisición, interpretación y análisis de la información junto con una comprensión crítica de los contextos apropiados para su uso, para aplicar sus conocimientos de forma profesional y demostrar sus competencias por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
5. Desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias que le permitan emprender, con un elevado nivel de autonomía, estudios posteriores.
6. Conocer y comprender los procesos biológicos generales desde un punto de vista molecular, celular, fisiológico y, en su caso, de comunidades, de los seres vivos.
7. Conocer y comprender la información obtenida de los procesos biológicos y su ajuste al marco teórico de cada una de las materias impartidas.
8. Utilizar con rigor la terminología, nomenclatura y sistemas de clasificación en cada una de las materias impartidas.
9. Adquirir las habilidades experimentales básicas adecuadas a cada una de las materias impartidas, mediante la descripción, cuantificación, análisis y evaluación crítica de los resultados experimentales obtenidos de forma autónoma.
10. Utilizar la literatura científica y técnica de vanguardia, adquiriendo la capacidad de percibir claramente los avances actuales y los posibles

GUÍA DOCENTE 2017-2018

desarrollos futuros.

11. Asimilar conocimientos relevantes de procedencia multidisciplinar, así como emitir reflexiones y juicios basados en la integración de dichos conocimientos.
12. Ser capaz de demostrar capacidad de iniciativa responsable en el ámbito de trabajo.
13. Ser consciente de la importancia del trabajo en equipo y potenciación de la discusión crítica de objetivos comunes.
14. Ser consciente de la importancia de la contribución de la biotecnología al desarrollo del conocimiento.
15. Desarrollar la capacidad creativa que origine la innovación y la identificación de las analogías entre situaciones que permita la aplicación de soluciones conocidas a nuevos problemas.
16. Ser capaz de implicarse en el desarrollo actual de la biotecnología y sus aplicaciones, así como de los aspectos filosóficos y éticos implicados.
17. Ser consciente de las implicaciones ambientales, económicas y legales de la explotación empresarial de los procesos y productos biotecnológicos.
18. Conocer las metodologías y tecnologías apropiadas para la correcta exposición y comunicación de los diferentes aspectos que afectan a la biotecnología (análisis de datos, bioestadística, etc.).
19. Comprender la aplicabilidad de los conocimientos que se adquieren a la tarea profesional de un biotecnólogo.
20. Saber analizar, sintetizar y utilizar el razonamiento crítico en ciencia.
21. Comprender el método científico.
22. Comprensión de los mecanismos básicos de análisis y diseño de sistemas descendente y ascendente para la resolución de problemas y procesos complejos.
23. Conectar e interrelacionar los ámbitos del conocimiento que engloba la biotecnología, desde los principios biológicos y fisicoquímicos hasta la aplicación en explotación industrial o de I+D+i.
24. Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos.
25. Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.
26. Cultivar y manipular células animales, vegetales y microorganismos.
27. Adquirir, desarrollar y aplicar las principales técnicas de preparación, tinción y observación de muestras biológicas.
28. Adquirir las capacidades de observación e interpretación de los resultados obtenidos

Lengua Extranjera: Los estudiantes deberán acreditar la posesión del Nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas en lengua inglesa,

GUÍA DOCENTE 2017-2018

por considerarse esta la lengua de trabajo internacional.

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

1. Plantear un problema, identificarlo y acotarlo; tomar decisiones proponiendo y eligiendo la alternativa de solución más adecuada.
2. Resolver los problemas planteados, razonando científica y técnicamente la solución adoptada.
3. Comprender, exponer y transmitir información obtenida de distintas fuentes y generar información y estrategias de transmisión del conocimiento elaborado por uno mismo.
4. Aprender y evolucionar en el conocimiento de forma autónoma.
5. Conocer y aplicar todas las fases del método científico.
6. Integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos.
7. Organizar y planificar un trabajo de investigación de forma que se optimicen los recursos.
8. Razonar de forma crítica e independiente, manteniendo un compromiso ético y profesional.

4.3. Competencias particulares de la asignatura

Las competencias específicas serán definidas por las áreas que impartan trabajo fin de grado.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

Los contenidos serán especificados por el tutor.

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

6.1. PERFIL DE LOS DOCENTES:

De acuerdo con la Normativa reguladora de los Trabajos Fin de Grado de la UPO (art. 7.2):

"Los Departamentos procuraran la máxima cualificación académica y/o profesional del personal que tutorice los Trabajos Fin de Grado."

GUÍA DOCENTE 2017-2018

A partir de esto, los Departamentos hacen la asignación pertinente en sus POD de acuerdo con el encargo del número de trabajos que han de tutorizar, y que la Junta les asigna en función de su peso en la docencia de cada titulación.

6.2 CALENDARIO Y PROCEDIMIENTO GENERAL DE ORDENACION ACADEMICA: PRE-ASIGNACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE GRADO

Este calendario tiene carácter general y, como tal, las fechas referidas en el son aproximativas. La concreción exacta de las mismas en cada una de las fases indicadas será establecida cada curso académico por el Decanato de la Facultad, quien informará debidamente de ello.

6.2.1. Procedimiento general

- La fijación del número estimado de TFG que ha de conformar la oferta académica para el curso académico siguiente por parte del Decanato de la Facultad se realizará en el momento de la elaboración del Plan Docente de la Facultad: durante el mes de enero de cada año
- La solicitud de la oferta académica de TFG (título de tema del trabajo) para el curso académico siguiente por parte del Decanato de la Facultad a los Áreas del Conocimiento con docencia en el grado: durante el mes de febrero de cada año
- El consolidado de las ofertas de TFG por grados será publicado en la Web de la facultad, entre el 1 y 7 de marzo de cada año.
- Jornadas de Presentación de las ofertas de TFG de parte de las Áreas Académicas a los alumnos de cada grado: entre el 1 y 7 de marzo de cada año.

6.2.2. Fase de Pre-asignación

- La Convocatoria de pre-asignación de los TFG será realizada mediante UPO-Avisos y será dirigido a la lista de los cursos 3º y 4º de cada Grado, entre 1 y el 15 de marzo.
- El ejercicio de pre-asignación será realizado durante entre el 15 y 22 de marzo y los estudiantes podrán realizar su solicitud a través de sus servicios personales. La adjudicación será en función del expediente académico baremado de 0 a 10, que conste en el Área de Gestión Académica al día siguiente de la fecha final de la convocatoria.
- Consolidado de POD por áreas enviado a Vicerrectorado de planificación docente: entre 1 y el 7 de abril.

6.2.3. Fase de asignación definitiva

- Matriculación del TFG por parte de los estudiantes en el Área de Gestión de Grado: septiembre.
- Asignación definitiva del TFG y publicación en la Web de la Facultad, por parte del Decanato, a los estudiantes solicitantes en el primer plazo: entre el 1 y el 15 de octubre.
- Apertura del segundo plazo de solicitud de los estudiantes del TFG a realizar en el curso académico siguiente (en segunda y sucesivas matriculas y que no se presentan a la convocatoria extraordinaria de noviembre): entre el 16 y el 30 de octubre.
- Asignación del TFG y publicación en la Web de la Facultad, por parte del Decanato, a los estudiantes solicitantes en el segundo plazo: entre el 1 y el 15 de noviembre
- Apertura del tercer plazo de solicitud de los estudiantes del TFG a realizar en el curso académico siguiente (en segunda y sucesivas matriculas y que no superan la convocatoria extraordinaria de noviembre o no se presentan finalmente a la misma): entre el 15 y el 25 de noviembre.
- Asignación del TFG y publicación en la Web de la Facultad, por parte del Decanato, a los estudiantes solicitantes en el tercer plazo: entre el 1 y el 15 de diciembre.
- Remisión del consolidado de las asignaciones definitivas a las áreas académicas y vicerrectorado de planificación docente: hasta el 20 de diciembre

6.3. MODALIDADES DE LOS TFG

El trabajo podrá acogerse a algunas de las modalidades que a continuación se relacionan:

- a) Trabajos de contenido científico.
- b) Trabajos de creación de negocios y análisis de viabilidad.
- c) Trabajos de intervención e innovación.
- d) Estudios técnicos.
- e) Análisis y resolución de casos propios del ámbito de la titulación.
- f) Trabajos de contenido tecnológico.

La asignatura Trabajo Fin de Grado, consta de 17 horas de trabajo del profesor por alumno, dependiendo de la experimentalidad. Dicho trabajo podrá realizarse en gabinete, laboratorio o campo.

6.4. SEGUIMIENTO DEL TFG POR PARTE DEL TUTOR

GUÍA DOCENTE 2017-2018

Para el seguimiento de estas horas de trabajo se recomienda seguir la siguiente tabla de control entre alumnos y profesores, las fechas indicadas son para servir de referencia. Las fechas específicas serán acordadas entre el tutor y el estudiante al final de cada reunión:

Fecha	Horas de trabajo	Temas tratados	Trabajos propuestos	Fecha próxima reunión	Firma Alumno	Firma Profesor
23/01/2017	1	Primera entrevista	Elaboración de los objetivos			
	1					
25 días antes de la defensa		Entrega del Borrador de la memoria				
15 días antes de la defensa	1	Revisión Borrador de la memoria	Preparación presentación para la defensa			
10 días antes de la defensa		Entrega de la memoria para su calificación por el profesor y envío al tribunal				
5 días antes de la defensa	1	Preparación presentación para la defensa				
09 julio a 18 julio de 2018	1	Lectura TFG	Defensa ante el tribunal			

El alumno debe desarrollar de forma autónoma gran parte del trabajo de esta asignatura mediante la resolución de actividades propuestas por el profesorado, la utilización de bibliografía básica y la asistencia a tutorías para solucionar dudas.

El trabajo personal del alumno para superar esta asignatura corresponde a un total de 375 horas.

7. EVALUACIÓN

El número de convocatorias anuales de evaluación del TFG y su momento de realización serán las que establezca la Normativa reguladora de la Universidad Pablo de Olavide al respecto. **Para el curso 2017-2018, la primera convocatoria ordinaria será entre el 09 al 18 de julio de 2018. La segunda convocatoria ordinaria será del 10 al 21 de septiembre de 2018.**

GUÍA DOCENTE 2017-2018

La evaluación del TFG responderá a los objetivos ya citados en el Apartado 3.1 del presente documento, así como a las competencias del título, citadas en el Apartado 4.

El proceso de evaluación de los TFG en la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Pablo de Olavide constará de forma indisoluble de los dos pasos consecutivos siguientes:

a) El primer paso lo constituye el informe final que el **Tutor Académico** ha de realizar sobre el TFG tutelado. Este informe final tendrá dos partes:

i. La primera, la evaluación del desarrollo del trabajo que será realizado por un procedimiento de calificación por rubricas según el **Anexo I** de esta Guía Docente;

ii. La segunda, la evaluación de la memoria del TFG que será evaluada según la calificación por rubricas del **Anexo II** de esta Guía Docente. La memoria debe ajustarse en todos sus extremos a las **NORMAS DE ESTILO, CONTENIDO Y FORMA PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES** (https://www.upo.es/export/portal/com/bin/portal/fcex/alumnos/Proyecto/PFG_Menu/1451540805300_normas_de_elaboracion_trabajo_fin_de_grado.pdf)

Se considerará “Favorable”, cuando el informe obtenga una nota igual o superior a 5 en cada parte. La falta de este informe favorable supondrá la imposibilidad de pasar al segundo paso de la evaluación y la consideración en el Acta de calificación del estudiante correspondiente a esta materia como “No presentado”.

La superación de este primer paso no eximirá en ningún caso de la realización del segundo paso, que resulta imprescindible para la superación final de la materia “Trabajo Fin de Grado”.

En el caso de que el informe final del Tutor Académico sea “favorable”, pero el estudiante no proceda a la presentación y defensa pública del TFG, la calificación será de “No presentado”, pudiendo mantenerse el dictamen del informe final del Tutor durante el siguiente curso académico hasta procederse finalmente a la pertinente defensa del TFG. Pasado dicho curso académico adicional, el estudiante deberá reiniciar todo el proceso relacionado con la elaboración de un nuevo TFG.

b) El segundo paso consiste en la defensa pública del TFG por parte del estudiante ante un **Tribunal Evaluador del TFG**. El tribunal evaluará la presentación y defensa del TFG utilizando para ello un procedimiento de calificación por rubricas según el **Anexo III** de esta Guía Docente. Este paso será considerado superado si el estudiante obtiene una calificación igual o superior a 5.

En el caso de aquellos TFG cuyo informe final del Tutor Académico recoja una calificación inferior a 5 (“desfavorable”), la Comisión

GUÍA DOCENTE 2017-2018

- refrendará la calificación de “Suspenso”, no habiendo lugar a la defensa pública del TFG.
- c) La defensa del trabajo se realizará en el periodo de evaluación correspondiente a las convocatorias ordinarias establecidas por la normativa.
 - d) La calificación final de la asignatura será ponderada de la siguiente manera, la obtenida en el **Anexo I** del tutor del trabajo tendrá un valor del **30 %** de la nota final, la nota obtenida en el **Anexo II** de tutor del trabajo tendrá un valor de **30%** de la nota final y la obtenida en el **Anexo III** que otorgue al trabajo el tribunal examinador tendrá un valor de **40%** de la nota final. Para superar la asignatura será obligatorio obtener una calificación final igual o superior a 5.
 - e) La Matrícula de Honor, será a propuesta de cada tribunal que juzga 20 TFG.
 - f) El Decano será en última instancia el responsable de la asignatura y firmará las actas de calificaciones.

Normas para la presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado.

Para poder defender el trabajo, y superar así la asignatura, el estudiante deberá aportar la siguiente documentación:

1. Al tutor una copia de la Memoria en soporte digital (CD o DVD), según las normas e indicaciones recogidas en el Anexo IV de la presente Guía Docente. **Es obligatorio que 10 días antes de la fecha de la defensa del TFG** el alumno haya entregado al tutor la memoria

Por su parte el **Tutor Académico** deberá de enviar a la Secretaría de la Facultad al menos **72 horas antes** de la lectura un ejemplar del **Informe del Tutor según el Anexo I, un ejemplar de la Evaluación de la Memoria según el Anexo II, ambos documentos cumplimentados y firmados, y una copia en soporte digital de la memoria** que será puesta a disposición del tribunal.

El estudiante deberá defender el trabajo en un examen público ante un tribunal compuesto por tres personas pertenecientes al personal docente e investigador universitario. El acto de defensa consistirá en una presentación tendrá una duración máxima de 15 minutos, seguido por 30 minutos de respuesta a las dudas y preguntas del tribunal.

El Tribunal Evaluador para el curso 2017-2018, estará compuesto por dos miembros fijos nombrados por los departamentos que tienen mayor docencia en el grado que juzgarán 20 TFG y un miembro no fijo nombrado

GUÍA DOCENTE 2017-2018

por el área de conocimiento en la cual se realizó el TFG que juzgará un número de trabajos asignados al área. Los miembros del Tribunal serán designados por la Junta de facultad a propuesta de los departamentos y áreas. El tutor del TFG no podrá formar parte del tribunal en el que se juzgará al estudiante que ha tutorizado. La asignación de los TFG a cada tribunal se realizará durante el mes de junio de 2018.

El secretario del tribunal deberá enviar a la Facultad dentro de las 24 horas después de la defensa del TFG, el original del ejemplar del anexo III cumplimentado y firmado y la propuesta de MH. En caso de utilizar la firma electrónica el secretario se admitirán los envíos por correo electrónico dirigidos a la secretaría de la Facultad.

Los créditos del Trabajo Fin de Grado no coincidirán con los créditos contabilizados en otra asignatura.

Aquellos alumnos que soliciten cambio de fecha de examen o prácticas deberán realizar un aviso previo al profesor de la asignatura y será admitido cuando se den causas justificadas tales como:

1. Representación en órganos colegiados de la Universidad o participación en actos de representación de la Universidad, de índole académica o deportiva.
2. Alumno reconocido como Deportista de Alto Rendimiento o Alto Nivel.
3. Para alumnos con discapacidad se adaptarán las pruebas y exámenes acordes a sus capacidades.
4. Coincidiendo en fecha con pruebas de evaluación de acuerdo con la normativa legal existente.

Movilidad: Los estudiantes beneficiarios de alguno de los distintos programas oficiales de movilidad (Sócrates-Erasmus, SICUE-Séneca, Atlanticus...) podrán realizar el TFG "a distancia". En este caso se contemplan dos posibilidades:

1. Los estudiantes podrán realizar la parte experimental del TFG en la Universidad en la cual estén llevando a cabo su estancia, bajo la dirección de profesores de la Universidad de destino.
2. Los estudiantes podrán analizar datos experimentales o referencias bibliográficas, bajo la dirección de su tutor de la Universidad Pablo de Olavide. Cualquiera de estas dos modalidades deberá ser coordinada/supervisada con su Tutor Académico de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Pablo de Olavide. En todo caso, deberán cumplir necesariamente con todos los requisitos establecidos para la evaluación de éste y proceder a la presentación y defensa del mismo en esta Facultad.

IMPORTANTE: Según la Normativa de Régimen Académico de la Universidad Pablo de Olavide (art. 14.2 y 14.3): "En la realización de trabajos, el **plagio** y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor,



GUÍA DOCENTE 2017-2018

podrá ser considerada causa de calificación de **suspenso** de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en **sanción académica**.

Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente **expediente sancionador**”

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

La bibliografía en trabajo fin de grado será definido por cada área en su guía específica.



GUÍA DOCENTE 2017-2018

9. ANEXOS

GUÍA DOCENTE 2017-2018

UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE SEVILLA		ANEXO I				EVALUACIÓN DEL TUTOR DEL DESARROLLO DEL PFG	
PROYECTO DE FIN DE GRADO							
Facultad de Ciencias Experimentales.							
Grado en Biotecnología							
Nombre del alumno:							
Nombre del tutor:							
Título del Proyecto de Fin de Grado:							
* Calificar de 0 a 10 los distintos criterios sobre el trabajo realizado por el alumno, con el mayor grado de exactitud posible							
Criterio	Incompleta (0 a 5)	Bien (5 a 8)	Excelente (8 a 10)	Puntuación*	Ponderación		
Conceptos científicos básicos adquiridos en el grado	No recuerda, ni aplica los conocimientos adquiridos en el grado	Aplica los conocimientos adquiridos en el desarrollo del trabajo	Aplica e integra fácilmente los conocimientos adquiridos en el desarrollo del trabajo	0	1,5		
Busqueda de información y documentación	No es capaz de buscar información	Sabe buscar información y aplicarla	Domina la búsqueda de información y la aplica adecuadamente	0	1,5		
Procedimientos	No sigue con rigor los protocolos de los procedimientos utilizados	Sigue con rigor los protocolos de los procedimientos utilizados	Conoce y sigue con rigor los protocolos de los procedimientos utilizados	0	1		
Seguridad	No conoce las normas de seguridad aplicadas al trabajo	Conoce las normas de seguridad e higiene del trabajo	Conoce las normas de seguridad e higiene del trabajo y las aplica rigurosamente	0	0,25		
Economía del proceso	No conoce el valor de los productos y equipos que utiliza	Conoce el valor de los productos y equipos que utiliza	Conoce el valor de los productos y equipos que utiliza y racionaliza y ajusta los gastos	0	0,25		
Seguimiento del trabajo	No recoge los resultados sistemáticamente	Recoge los resultados forma mas o menos adecuada y sistemática y sabe localizarlos	Recoge los resultados forma clara, ordenada, sistemática, y sabe localizarlos, justificar como los ha obtenido	0	1,5		
Diseño experimental	No es capaz de hacer un diseño experimental sin ayuda	Es capaz de hacer un diseño experimental pero deja cuestiones no resueltas	Es capaz de hacer un diseño bien construido para validar la hipótesis de partida	0	1,5		
Análisis de resultados	No se muestran los cálculos y los resultados son inexactos	Se muestran globlamnete todos los cálculos y los resultados son exactos	Se muestran todos los cálculos y el análisis de los datos experimentales y los resultados son correctos y	0	1,5		
Cumplimiento de las tutorías concertadas	Asistió a menos del 50 % de las tutorías concertadas, No solicita tutorías por libre iniciativa	Asiste al menos al 90 % de las tutorías. No solicita tutorías por libre iniciativa	Asiste al 100 % de las tutorías concertadas y tiene iniciativa para solicitarlas	0	1		
Valoración global				0			
Justificación de la valoración otorgada:							
Comentarios:							
Fecha				Firma del Tutor Académico			

ANEXO II

EVALUACIÓN DEL TUTOR DE LA
MEMORIA DE PFG

PROYECTO DE FIN DE GRADO

Facultad de Ciencias Experimentales.

Grado en Biotecnología

Nombre del alumno:
Nombre del tutor (Área académica):
Título del Proyecto de Fin de Grado:

Criterio de evaluación	Incompleta (0 a 5)	Bien (5 a 8)	Excelente (8 a 10)	Puntuación	Ponderación
Ortografía y gramática	Texto contiene errores ortográficos, gramaticales .	Texto sin errores ortográficos o gramaticales.	Texto presentado sin errores ortográficos o gramaticales.	10	0,5
Corrección formal	Aspectos formales poco trabajados: portada, índice, páginas, etc	Aspectos formales adecuados: portada, índice, páginas, etc	Buena presentación de los aspectos formales: portada, índice, páginas, imágenes integradas, etc	10	0,5
Contenidos	Contenidos mal estructurados, o no se ajustan a los elementos requeridos (introducción, objetivos, metodología, resultados, discusión y conclusiones)	El contenido se ajusta a los elementos requeridos	Contenido muy trabajado, bien estructurado, original, se ajusta a los elementos requeridos	10	3
Presentación de datos	Figuras, tablas e imagenes poco trabajadas	Figuras, tablas e imagenes presentadas correctamente	Figuras, tablas e imágenes muy trabajadas y adecuadas para la interpretación de los resultados	10	3
Discusión	El trabajo no esta suficientemente discutido	La discusión de los resultados se ajusta a los resultados obtenidos	La discusión esta trabajada e intégra la bibliografía y los resultados obtenidos	10	1
Conclusiones	Las conclusiones no se ajustan al trabajo realizado	Las conclusiones se ajustan al trabajo realizado, pero están poco trabajadas	Las conclusiones se ajustan al trabajo realizado y están bien argumentadas	10	1
Referencias Bibliográficas	Pocas referencias, no actualizadas, no ubicadas en el texto correctamente	Bibliografía adecuada y bien utilizada en el texto	Utilización óptima de la bibliografía: actualizada, bien seleccionada y bien ubicada en el texto	10	1
Valoración global				10	

Comentarios:	
Fecha	Firma del Tutor académico

ANEXO III

EVALUACIÓN DEL TRIBUNAL

PROYECTO DE FIN DE GRADO

Facultad de Ciencias Experimentales.

Grado en Biotecnología

Nombre del alumno:					
Nombre del tutor (Área académica):					
Título del Proyecto de Fin de Grado:					
Criterio de evaluación	Incompleta (0 a 5)	Bien (5 a 8)	Excelente (8 a 10)	Puntuación	Ponderación
Presentación	Mal estructurada, mal ilustrada. La exposición no ha sido clara y se ha ayudado de apuntes/notas	La presentación está bien estructurada e ilustrada con figuras, tablas, y animaciones. La exposición ha sido clara y sin ayuda de apuntes	La presentación está muy bien estructurada e ilustrada con figuras, tablas y animaciones. Además, la exposición está muy bien ordenada para una rápida y clara comprensión y se ha impartido con brillantez.	0	5
Defensa	No ha respondido a las preguntas de los miembros del tribunal y lo ha hecho de manera errónea	Ha respondido a las preguntas de los miembros del tribunal y lo ha hecho correctamente	Ha respondido a las preguntas de los miembros del tribunal y lo ha hecho correctamente y ha aportado datos adicionales	0	5
Valoración global				0	
Comentarios:					
Fecha:		
	Presidente	Vocal	Secretario		

ANEXO IV

NORMAS DEL CONTENIDO Y FORMA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Los TFG deberán incluir los siguientes apartados:

- Portada, en la que se incluya: Grado en, Facultad de Ciencias Experimentales, el Título del TFG, autoría, nombre del tutor (y cotutor, en su caso) y mes y año en el que se presenta.
- Resumen o *abstract* (en castellano e inglés)
- Palabras clave (*Key words*)
- Índice sumario y/o sistemático
- Introducción
- Planteamiento y desarrollo del tema, organizado en apartados
- Conclusiones
- Bibliografía

Los PGF habrán de presentarse de acuerdo con los siguientes criterios estilísticos:

- Tipo de letra: Times New Roman, 12
- Interlineado: 1,5
- Justificación completa
- Márgenes: 2.5 (ancho); y 3 (alto y pie de página)
- Deben tener una extensión de entre 6.000 y 8.000 palabras.