



GUÍA DOCENTE CURSO: 2020-21

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Trabajo Fin de Grado		
Código de asignatura:	49154401	Plan:	Grado en Biotecnología (Plan 2015)
Año académico:	2020-21	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	4	Tipo:	Trabajo Fin De Grado
Duración:	Indefinida 2Q		

**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA**

	Créditos:	12
	Horas totales de la asignatura:	300
<b>UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:</b>	Apoyo a la docencia	

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	<b>Angosto Trillo, María Trinidad</b>		
Departamento	Biología y Geología		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO II-B. Planta 1		
Despacho	140		
Teléfono	+34 950015931	E-mail (institucional)	<a href="mailto:tangosto@ual.es">tangosto@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505452545556515466">http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505452545556515466</a>		

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

El trabajo fin de grado debe ser un trabajo original del estudiante bajo la supervisión de un director/es, que puede desarrollarse bajo diferentes tipologías: trabajo experimental, bibliográfico, estudio de casos o en un informe o proyecto de naturaleza profesional. En el trabajo se deben aplicar y sintetizar las competencias adquiridas en el Grado; permite alcanzar una experiencia personal directa de lo que constituye la práctica científica y profesional. El proyecto puede extenderse también más allá del ámbito universitario, al de las empresas y a otras instituciones públicas y privadas, siempre y cuando quede garantizada la tutorización académica del trabajo. El trabajo deberá estar relacionado con la investigación, la innovación o la aplicación de la Biotecnología y se ajustará a las competencias, contenidos y grado de dificultad del nivel de grado.

El proyecto contemplará la realización de una Memoria escrita y una presentación y defensa oral de la misma.

### Conocimientos necesarios para abordar el Prácticum

El trabajo fin de grado se presenta como un trabajo o proyecto para el que el estudiante demuestre su capacitación científica-profesional, es decir, la adquisición de las competencias y la capacidad de aplicar y comunicar los conocimientos adquiridos a lo largo de las diferentes asignaturas de los estudios de grado. Por tanto, es de esperar que en este momento el alumno haya superado la mayor parte de las asignaturas del Grado.

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Para la presentación y defensa del trabajo fin de grado, el estudiante deberá haber superado al menos 210 ECTS del título.

## COMPETENCIAS

### Competencias Básicas y Generales

#### *Competencias Básicas*

- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Capacidad de comunicar y aptitud social
- Habilidad para el aprendizaje

### Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimiento de una segunda lengua
- Competencia social y ciudadanía global
- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Compromiso ético
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

### Competencias Específicas desarrolladas

CTFG01 - Expresarse adecuadamente en términos científicos.

CTFG02 - Redactar una memoria científica.

CTFG03 - Comunicar a un público no especializado un tema general de Biotecnología con posible impacto actual en la sociedad.

CTFG04 - Usar herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria.

CTFG05 - Ser capaz de resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología.

CTFG06 - Utilizar recursos de información en inglés.

CTFG07 - Demostrar una buena visión integrada del proceso de I+D+i, desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de dicho conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos.

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

La realización y presentación del trabajo fin de grado permitirá al estudiante redactar una memoria científica o técnica, tras la elaboración y discusión de los resultados obtenidos en cualquiera de las tipologías de trabajo. Serán capaces de expresarse de forma correcta en términos científicos o técnicos de un tema del ámbito biotecnológico, tanto por escrito como de forma oral en la exposición pública.

También habrá aprendido a usar herramientas informáticas para el tratamiento de datos, elaboración de los resultados y búsquedas bibliográficas y herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria. El estudiante será capaz de resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología y demostrar una buena visión integrada del proceso de I+D+i, desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas y el desarrollo de nuevos productos biotecnológicos.

## PLANIFICACIÓN

### Temas Disponibles

El trabajo fin de grado (TFG) consiste en la realización de un trabajo individual y original basado en un tema del ámbito de la biotecnología.

Los resultados de este trabajo deben presentarse en forma de memoria científico o técnica y defensa pública por parte del estudiante.

El trabajo a desarrollar debe implicar una síntesis de las competencias adquiridas a lo largo del grado y servir para que el alumno demuestre su capacidad de utilizar los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas adquiridas, así como su capacidad de aprendizaje.

El TFG podrá ser un trabajo experimental, teórico (estudios de casos o de revisión bibliográfica) y/o informe o proyecto técnico de carácter profesional.

La oferta de temas y las características de los trabajos se publicarán en la página web del título con las instrucciones para solicitar tema y los criterios de asignación.

El proyecto TFG se realizará bajo la supervisión de un profesor director o de dos profesores co-directores. Será misión del director del TFG proporcionar las especificaciones del trabajo a realizar, asesorar al estudiante en el desarrollo del mismo y finalmente, emitir un informe confidencial acerca de la labor desarrollada por el estudiante a presentar a la comisión evaluadora que juzgue el TFG.

### Actividades Formativas y Metodologías Docentes /Plan de Contingencia de Adaptación al Escenario A y B

El trabajo fin de grado consiste en un trabajo original del estudiante bajo la supervisión de un director/es, que se desarrollará bajo diferentes tipologías: trabajo experimental, bibliográfico, estudio de casos, informe o proyecto de naturaleza profesional o trabajos derivados de la experiencia desarrollada en las empresas. El trabajo debe estar relacionado con la investigación, la innovación o la aplicación de la Biotecnología y debe ajustarse a las competencias básicas y transversales.

De acuerdo con el plan de trabajo asignado por el director, el estudiante deberá cumplir con las actividades que impliquen su presencia obligada. Estas actividades se reparten de la siguiente manera:

- Actividades formativas de competencias transversales.
- Actividades de laboratorio o de desarrollo del trabajo según la tipología del mismo.
- Actividades supervisadas en tutorías.
- Actividades de preparación relacionadas con la escritura de la memoria y la presentación oral de resultados.

El director podrá acordar con el estudiante la distribución horaria de las actividades presenciales.

Una vez finalizado el trabajo, el estudiante elaborará una Memoria escrita del TFG que presentará de forma telemática en la aplicación de TFEs de la UAL.

#### Adaptación a los escenarios A y B:

La adaptación al ESCENARIO A (multimodal o de menor presencialidad) se realizará de forma que las actividades presenciales del estudiante se ciñan a la experimentación, toma de datos y tutorías. El tratamiento de los datos y los resultados, así como la revisión bibliográfica y la elaboración de la Memoria se llevarán a cabo por trabajo telemático sin presencialidad.

La adaptación al ESCENARIO B (no presencial) se optará por una de las siguientes opciones:

- Se ofertarán líneas para los TFGs de una modalidad teórica, bien sean bibliográficos o de estudios de casos.
- Aquellos estudiantes que opten por un trabajo experimental, se contempla la posibilidad de prorrogar el periodo de realización de las prácticas de manera intensiva en aquellos periodos donde la situación sanitaria lo permita, siempre de manera consensuada con los estudiantes y con la supervisión del Director/es.

### Actividades de Innovación Docente

#### Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación / Plan de Contingencia de Adaptación al Escenario A y B

El estudiante deberá elaborar una memoria, en español o inglés, con una extensión máxima de 50 páginas (sin considerar la portada, el índice, el resumen o los anexos). Las reglas básicas de estilo y estructura del TFG se publicarán en la página web del TFG.

La defensa será presencial y pública (excepto si contiene datos confidenciales, en cuyo caso, será el Centro quien lo regule) y constará de 15 minutos de exposición oral del estudiante más un máximo de 15 minutos en los que deberá responder a las preguntas de la Comisión Evaluadora.

En la evaluación se considerarán dos criterios:

- 1) **Informe del director**, en el que se valorarán distintos criterios sobre el trabajo realizado por el alumno y de la elaboración de la memoria - **10%**
- 2) **Evaluación de la Comisión Evaluadora**, cuya composición para cada una de las convocatorias estará disponible en la web del título. La Comisión evaluará considerando los aspectos formales y la calidad de los resultados y del trabajo presentado en la memoria **65%**, y en la exposición y defensa del trabajo y de las cuestiones que se le formulen - **25%**

#### **Adaptación a los escenarios A y B:**

Se contemplan los mismos criterios de evaluación y ponderación que en la modalidad presencial.

En el escenario A la defensa será presencial, limitando el aforo de la sala al 30%.

En el escenario B la defensa se hará online utilizando las herramientas disponibles para ello.

#### Mecanismos de seguimiento

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía recomendada**

#### *Básica*

- Ferriols Lisart R, Ferriols Lisart F. Escribir y publicar un artículo científico original. Ediciones Mayo S.A.. 2005.
- Hofman AH. Writing in the Biological Sciences. A comprehensive Resource for Scientific Communication. Oxford University Press. Second Edition. 2016.
- Mari Mutt JA. Manual de Redacción Científica. Universidad de Alcalá. 2003.
- Schimel J. Writing Science. How to write papers that get cited and proposals that get funded. Oxford University Press. 2012.

#### *Complementaria*

#### *Otra Bibliografía*

### **Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL**

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

[https://www.ual.es/bibliografia\\_recomendada49154401](https://www.ual.es/bibliografia_recomendada49154401)

## **DIRECCIONES WEB**