Curso Académico 2026-27

Trabajo Fin de Grado

Guía Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Trabajo Fin de Grado (49244501)
Créditos: 12
Modalidad: Presencial

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Grado en Biotecnología (Plan 2024)
Curso: 4
Carácter: Trabajo Fin de Grado
Duración: Indefinida 2Q
Idioma/s en que se imparte: Español
Módulo/Materia: Trabajo Fin de Grado/Trabajo Fin de Grado

PROFESOR/A RESPONSABLE O COORDINADOR/A

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Capel Salinas, Carmen	Biología y Geología	ccapel@ual.es

PROFESORADO

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico

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.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

El Trabajo Fin de Grado puede estar relacionado con cualquiera de las materias que se imparten en el Grado

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

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 poder matricularse de la asignatura, el estudiante deberá haber superado 168 créditos del grado, incluyendo la totalidad de los créditos del módulo básico.
Para la presentación y defensa del trabajo fin de grado, el estudiante deberá haber superado al menos 210 ECTS del título.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

RA28. Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios en el ámbito de la Biotecnología a través de las dimensiones de los principios democráticos, de la sostenibilidad, los derechos humanos y derechos fundamentales, así como de las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas de su ejercicio profesional.

Conocimientos o contenidos

RA24 - Sabe difundir las ventajas y limitaciones de los productos biotecnológicos.

Habilidades o destrezas.

La realización y presentación del trabajo fin de grado permitirá expresarse adecuadamente en términos científicos; redactar una memoria científica-técnica; comunicar un tema general de Biotecnología con posible impacto actual en la sociedad; usar herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria; se podrán resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología; se utilizarán recursos de información en inglés; se demostrará 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.

PLANIFICACIÓN

Temario

Consiste en la realización de un proyecto o trabajo individual y original tutorizado para la resolución de un problema, aplicando aprendizajes adquiridos y fomentando habilidades relacionadas con la planificación, diseño, realización de actividades y obtención de conclusiones. Implica una síntesis y demostración de los resultados de aprendizaje adquiridos. Los resultados de este trabajo deben presentarse en forma de memoria científica-técnica y con defensa pública por parte del estudiante.

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

Actividades Formativas

AFO2 Prácticas de laboratorio
AFO4 Resolución de problemas
AFO5 Trabajo autónomo
AF07 Redacción de Trabajo Fin de Grado

Métodos Docentes

MDO3 Clases de laboratorio
MDO4 Tutorías
MD05 Redacción de Proyectos

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.

Plan de contingencia

Ante niveles de alerta sanitaria elevados, las actividades formativas planificadas de carácter experimental (laboratorio, toma de datos y tutorías) seguirán con la impartición presencial conforme a la planificación establecida. El tratamiento de los datos y los resultados, así como la revisión bibliográfica y la elaboración de la Memoria se llevarán a cabo mediante trabajo telemático. La defensa de los TFGs se realizará de forma no presencial.

Ante medidas más restrictivas acordadas por las autoridades sanitarias, se optará por una de las siguientes opciones:

- Se ofertarán líneas de modalidad teórica, bien bibliográficos o de estudios de casos.
- Para 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.

Diversidad Funcional

Siguiendo con el Plan de actuación para la atención a la diversidad funcional en la Universidad de Almería (Delegación del Rector para la Diversidad Funcional), el alumnado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo deberá dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, los cuales le proporcionarán la orientación necesaria para poder aprovechar al máximo su proceso formativo. Siendo así, podrá solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico.

La información relativa a este alumnado se tratará con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). Las adaptaciones que sean comunicadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad se podrán en marcha a lo largo del curso en esta asignatura, garantizando así la participación plena y el acceso al currículum de todo el alumnado. Para llevar a cabo las adaptaciones, se tendrán en cuenta tanto los datos facilitados, así como las orientaciones que se ponen a disposición del profesorado a través de la Guía de adaptaciones en la Universidad (Red de Servicios de Apoyo a Personas con Discapacidad en la Universidad, 2016).

Igualmente, para facilitar esta accesibilidad y participación de todos los miembros, se tomarán medidas metodológicas desde el inicio del curso, como subir los materiales antes de las clases para que estos puedan ser revisados por el alumnado, facilitar las diapositivas y el material utilizado durante las lecciones a través del aula virtual para que puedan seguir más fácilmente la materia y puedan crear anotaciones de manera directa en sus apuntes; señalar los aspectos más importantes y facilitar el esquema de trabajo que se propone en el presente proyecto; así como otras técnicas de adaptación genérica como la creación de recursos virtuales y visuales, con letras grandes, fáciles de leer, y subtítulos del material audiovisual, entre otros

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación

Memoria del TFE
Defensa pública del TFE

Criterios

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%), así como de la exposición, discusión y defensa del trabajo (25%).

Los criterios de evaluación en la convocatoria extraordinaria serán los mismos que los indicados para la convocatoria ordinaria.

Uso de Inteligencia Artificial

El uso de herramientas de inteligencia artificial podrá admitirse con carácter consultivo y de apoyo al aprendizaje, por ejemplo para la elaboración de esquemas, organización de contenidos, o mejora formal de textos. En ningún caso la IA podrá sustituir el estudio personal, la adquisición de competencias, la interpretación crítica de los contenidos ni la consulta de la bibliografía recomendada.
En las actividades evaluables, el estudiantado deberá declarar expresamente si ha utilizado herramientas de IA, indicando la herramienta empleada y la finalidad de su uso. La ausencia de declaración, el uso fraudulento, la generación de contenidos no verificados, la inclusión de referencias inexistentes o la delegación sustancial de una actividad evaluable en una herramienta de IA podrán considerarse contrarios a la integridad académica y ser penalizados conforme a los criterios de evaluación y a la normativa aplicable.

Plan de contingencia

Se mantendrá lo indicado en el apartado de evaluación. En los casos en los que las autoridades sanitarias lo aconsejen y/o acuerden la no presencialidad de las pruebas de evaluación en las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria, las pruebas indicadas se realizarán mediante la plataforma virtual.

RECURSOS

Bibliografía básica

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

Bibliografía complementaria

• Cierlica, P. - (2020) - *Cómo redactar tu trabajo de fin de grado: 900 frases listas para usar en tu TFG, TFM o artículo científico. Ed - Paulina Cierlica*
• *Zaumanis, M. - (2021) - Write an impactful research paper: A scientific writing technique that will shape your academic career - Independently published*

Enlace catálogo biblioteca

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_recomendada49244501