



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN BIOQUÍMICA
Nombre de la Asignatura	TRABAJO FIN DE GRADO
Código	1782
Curso	CUARTO
Carácter	TRABAJO FIN DE GRADO
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	12
Estimación del volumen de trabajo del alumno	300
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se realiza	ESPAÑOL

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura FABIOLA ZAPATA FERNANDEZ	Área/Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA/QUÍMICA ORGÁNICA
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico /	fazafer@um.es
	Página web / Tutoría electrónica	https://www.um.es/suprachem/indexsp.html Tutoría Electrónica: SÍ



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Miércoles	13:00- 14:00	868887491, Facultad de Química B1.4A.032	Previa petición por mensaje privado a través del Aula Virtual o correo electrónico
		Anual	Jueves	12:00- 14:00	868887491, Facultad de Química B1.4A.032	Previa petición por mensaje privado a través del Aula Virtual o correo electrónico

2. Presentación

El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria que el alumno debe cursar para la obtención del título de Grado. Es un trabajo personal y autónomo del estudiante cuya realización tiene por objeto dar cuenta de forma integrada de los contenidos y competencias que se han adquirido con el resto de asignaturas y/o materias que conforman el plan de estudios. Se desarrollará siempre bajo la supervisión de un tutor o tutora que orientará al estudiante en su elaboración.

El trabajo, una vez elaborado, debe presentarse y defenderse de forma individual.

Aunque el TFG no cuenta con docencia dirigida, podrá contemplar la asistencia a seminarios u otro tipo de actividades presenciales específicas y relacionadas con su elaboración.

3. Requisitos Previos

Podrán formalizar matrícula de TFG todos los estudiantes que tengan superados un número de ECTS igual al resultante de restar setenta y dos al total de ECTS de que conste la titulación que cursa (168 ECTS para titulaciones de 240, 228 para titulaciones de 300 y 288 para titulaciones de 360 ECTS).



4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad 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
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

4.2 Competencias de la titulación

- CG2. Capacidad de organización y planificación de los estudios y enseñanzas bioquímicas o de sanidad animal y humana recibidas.
- CG1. Capacidad de análisis y síntesis en los diferentes temas de tipo bioquímico y de áreas relacionadas.
- CG3. Capacidad de dividir, analizar y resolver problemas de tipo bioquímico, químico o de diagnóstico.
- CG4. Diseñar experimentos y comprender las limitaciones de la aproximación experimental, así como sus posibles aplicaciones a casos bioquímicos o biomédicos
- CG5. Diseñar estrategias experimentales con distintas etapas para la solución de un problema bioquímico o de áreas afines al Grado y sus posibles soluciones.
- CG6. Interpretar resultados experimentales e identificar elementos consistentes e inconsistentes de cualquier experiencia realizada; capacidad de modificación y diseño de nuevos experimentos en función de resultados parciales obtenidos.
- CG7. Trabajar de forma adecuada en un laboratorio químico, bioquímico y/o biológico incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos químicos y/o biológicos, y registro anotado de actividades.
- CG8. Aplicar las bases legales y éticas implicadas en el desarrollo de las ciencias moleculares de la vida (íntimamente ligada a la competencia CTUM4).
- CG9. Reconocer los problemas ecológicos-ambientales en el desarrollo y aplicación de las ciencias moleculares de la vida, así como capacidad de búsqueda de alternativas más positivas desde el punto de vista medioambiental.
- CG10. Pensar de una forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas tanto en el plano técnico-profesional (bioquímico, biomédico o de diagnóstico) como en relación con los problemas sociales/económicos que implican a un bioquímico.
- CG11. Usar Internet como medio de comunicación y como fuente de información, sabiendo discriminar entre información y opinión en el ámbito bioquímico o biomédico (íntimamente ligada a la competencia CTUM3).
- CG12. Tomar decisiones relativas a cuestiones de tipo bioquímico o relacionadas con la sanidad animal o humana que impliquen o tengan consecuencias en un grupo o colectividad determinada.



- CG13. Trabajo en un contexto internacional con grupos, laboratorios u hospitales que tengan una línea o tema de trabajo bioquímico o biosanitario conjunto.
- CG14. Razonamiento crítico en cualquier tema de tipo bioquímico o de diagnóstico, en particular, o científico en general que repercuta en las posibles soluciones del problema.
- CG15. Aprendizaje autónomo, así como capacidad de desarrollar nuevos proyectos, temas o líneas a partir de una base bioquímica o biomédica ya existente.
- CG16. Adaptación a nuevas situaciones de tipo bioquímico, de diagnóstico o profesional que requieran una visión diferente a las previamente establecidas o estudiadas.
- CG17. Creatividad en los planteamientos y en las soluciones a temas y problemas de carácter bioquímico o de áreas directamente relacionados con el Grado que puedan surgir durante cualquier etapa del desarrollo del aprendizaje.
- CG18. Liderazgo respecto a un grupo de trabajo para ser capaz de aprovechar el máximo rendimiento del grupo, limando o evitando las posibles desavenencias existentes.
- CG19. Motivación por la calidad en cualquier tipo de actividad a realizar, inculcando el trabajo científico metodológico, detallado y solvente.
- CE6. Tener una visión integrada de los sistemas de comunicación intercelular y de señalización intracelular que regulan la proliferación, diferenciación, desarrollo y función de células, tejidos y órganos animales y vegetales, con especial énfasis en la especie humana.
- CE9. Comprender de forma crítica los aspectos esenciales de los procesos metabólicos y su control, y tener una visión integrada de la regulación y adaptación del metabolismo en diferentes situaciones fisiológicas, con especial énfasis en la especie humana.
- CE10. Conocer y entender los cambios bioquímicos y genéticos que ocurren en un amplio rango de patologías, y saber explicar los mecanismos moleculares implicados en estos cambios.
- CE11. Comprender los componentes del sistema inmunitario, su estructura, función y mecanismos de acción, así como diseñar y ejecutar las técnicas inmunoquímicas básicas (obtención y purificación de anticuerpos, inmunodifusión, ELISA, inmunoblotting, inmunohistoquímica e inmunocitoquímica) e interpretar los resultados.
- CE12. Poseer las habilidades numéricas y de cálculo que permitan aplicar procedimientos matemáticos para el análisis de datos.
- CE13. Conocer las bases legales y éticas implicadas en el desarrollo y aplicación de las ciencias moleculares de la vida, con especial énfasis en las implicaciones biomédicas.
- CE14. Conocer los principios y aplicaciones de los métodos e instrumentación utilizados en las determinaciones biomédicas y el análisis de alimentos.
- CE16. Saber diseñar, ejecutar e interpretar tests de diagnóstico bioquímico, inmunológico y microbiológico utilizando métodos moleculares y serológicos, sugiriendo la orientación de las posibles patologías subyacentes a las alteraciones encontradas.
- CE19. Conocer los fundamentos y aplicaciones de las tecnologías ómicas, y saber buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos biológicos (genómicos, transcriptómicos, proteómicos, metabolómicos, etc.) y datos bibliográficos.
- CE20. Saber diseñar y realizar un estudio en el ámbito de la Bioquímica y la Biomedicina Molecular, y ser capaz de analizar críticamente los resultados obtenidos.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. CT1: Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar
- Competencia 2. CT2: Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés
- Competencia 3. CT3: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC



- Competencia 4. CT4: Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional
- Competencia 5. CT5: Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo
- Competencia 6. CT6: Ser capaz de trabajar en equipo y relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional
- Competencia 7. CT7: Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación

5. Líneas de investigación o Temas de trabajo

GRADO EN BIOQUÍMICA: [Oferta de líneas de investigación](#)

6. Programa de Actividades

Actividad	Temporalización
AF9. Actividad Práctica/ Trabajo autónomo del alumno	El Trabajo Fin de Grado (TFG) es una asignatura obligatoria que el alumno debe cursar para la obtención del título de Grado. Es un trabajo personal y autónomo del estudiante cuya realización tiene por objeto dar cuenta de forma integrada de los contenidos y competencias que se han adquirido con el resto de asignaturas y/o materias que conforman el plan de estudios. La carga lectiva del TFG es de 12 ECTS, equivalente a 300 horas de actividades presenciales y de trabajo autónomo. Entre estas actividades se encuentran: Asistencia y participación en tutorías ECTS, Prueba de evaluación y Trabajo autónomo del alumno. El TFG comprenderá una serie de actividades formativas en relación con las competencias que debe adquirir el alumno y la realización de un trabajo personal a elegir entre los propuestos, tutelado por un profesor. El trabajo Fin de Grado podrá contemplar las distintas modalidades, tal como se especifica en el Reglamento de TFG de la Facultad y de acuerdo con las propuestas de los departamentos que participan en la correspondiente titulación. Así podrán diferenciarse cuatro modalidades de TFG: 1. Trabajos vinculados a prácticas externas en instituciones públicas o privadas 2. Trabajos de revisión bibliográfica 3. Trabajos de iniciación a la investigación 4. Estudios o trabajos realizados en el marco de convenios nacionales o internacionales suscritos por la Universidad con universidades o centros de investigación Los TFG se desarrollarán bajo la supervisión de un tutor, que asistirá y orientará al estudiante en la elaboración y desarrollo del TFG, observando que se cumplen los requisitos propuestos. El profesor realizará tareas de seguimiento y orientación del trabajo asignado al alumno utilizando los recursos que estime más adecuados: entrevistas, correo, videoconferencia, etc El trabajo, una vez elaborado, debe presentarse
	6



Actividad	Temporalización
AF7. Tutoría	Los TFG se desarrollarán bajo la supervisión de un tutor, que asistirá y orientará al estudiante en la elaboración y desarrollo del TFG, observando que se cumplen los requisitos propuestos. El profesor realizará tareas de seguimiento y orientación del trabajo asignado al alumno utilizando los recursos que estime más adecuados, entrevistas, correo, videoconferencia, etc.
AF2. Seminarios	Durante el primer cuatrimestre del curso, la Facultad de Química organiza unas jornadas de iniciación a la investigación, en las que participan aquellos profesores interesados en explicar a los alumnos de 3^{er} y 4^o curso sus líneas de investigación ofertadas para la realización del TFG. Estos seminarios y conferencias son fundamentales para el conocimiento, por parte de los alumnos, de todas las ofertas existentes en la Facultad y, por tanto, de sus posibilidades a la hora de realizar el TFG. Al comienzo del segundo cuatrimestre, la biblioteca realizará un seminario, para informar a los alumnos sobre el acceso a los recursos bibliográficos disponibles en la Universidad de Murcia que son necesarios para llevar a cabo los TFG. Asimismo, en dicho seminario se explicará cómo referenciar cualquier texto científico y se contestarán todas las dudas relativas a la realización del TFG.



Actividad	Temporalización
AF8. Evaluación	Memoria del trabajo Los estudiantes, antes de su defensa pública, presentarán una Memoria del TFG. 1. La memoria tendrá una extensión máxima de 40 páginas a partir del índice y excluyendo los anexos. De forma orientativa, se aconseja que la memoria se redacte en el siguiente formato: tamaño de letra:12 puntos, interlineado 1,5, márgenes de 2,5 cm) que se corresponderá con un trabajo original e inédito. Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a un sistema normalizado que incluya los títulos de los trabajos citados. 2. Podrán presentarse como ANEXOS aquellos datos que sean pertinentes para la correcta evaluación de los TFGs. 3. Las memorias de TFG presentadas por los estudiantes deben incluir: a) Declaración explícita firmada en la que se asume la originalidad y autoría del trabajo, entendida ésta en el sentido de que todas las fuentes utilizadas han sido debidamente citadas, y en la que se indica la modalidad de este (artículo 3.2), siguiendo el modelo que se recoge en el Anexo 1 del Reglamento de TFG. En el caso de los Trabajos Fin de Grado que conlleven experimentos de laboratorio, se incluirá también el informe de seguridad, evaluación y prevención de riesgos según el modelo que se recoge en el Anexo 2. b) Resumen en castellano y en inglés (entre 200 y 400 palabras, cada uno) c) Palabras clave (máximo 5 palabras clave) 4. Las memorias se estructurarán, de forma general, en los siguientes apartados o equivalentes: Portada Declaración de originalidad, autoría, y modalidad del TFG (Anexo 1). Informe de seguridad, evaluación y prevención de riesgos (Anexo 2), si procede. Índice. Resumen y Abstract. Palabras clave
	Introducción, antecedentes y objetivos Materiales y Métodos Resultados. Discusión



Actividad	Temporalización

7.Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios, etc., con independencia de que se realicen individual o grupalmente.
Criterios de Valoración	Valoración de la Memoria del Trabajo Fin de Grado El tutor evaluará la Memoria presentada atendiendo a los siguientes criterios: - Redacción clara y correcta de la Memoria. - Aspecto formal y estructura adecuada a la Memoria. - Documentar adecuadamente los trabajos. - Escoger las metodologías y herramientas adecuadas. - Capacidad de extracción y argumentación de las conclusiones del trabajo realizado.
Ponderación	40



Métodos / Instrumentos	Presentación pública de trabajos: exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.
Criterios de Valoración	Exposición y defensa. El acto de defensa consistirá en una exposición oral pública del TFG por parte del estudiante (duración máxima recomendada de 15 minutos), tras la cual los miembros del tribunal podrán realizar las consideraciones y preguntas que estimen oportunas, debiendo el estudiante responder a dichas cuestiones. La duración del acto de defensa será de 30 minutos. Deberá garantizarse la grabación completa del acto de defensa a petición del o de la estudiante, bien directamente o a través de su representante estudiantil, o del o de la docente, y será formulada con la antelación mínima de 3 días. La exposición y defensa podrán realizarse íntegramente en inglés, previa autorización de la Comisión de TFG El estudiante debe realizar una parte de la exposición en inglés, así como responder en inglés, al menos, una cuestión de las planteadas por el tribunal evaluador. El tribunal, formado por tres miembros, evaluará la exposición y defensa realizada atendiendo a los siguientes criterios: - Capacidad de defender y transmitir ideas en su campo de estudio. - Utilizar el vocabulario adecuado en cada momento. - Exponer los criterios que permitan evaluar la validez de los resultados obtenidos. - Extraer y argumentar las conclusiones del trabajo. - Capacidad de responder a las cuestiones planteadas por el tribunal. - Realización de una parte de la exposición y de la defensa en inglés. Cada uno de los tres miembros del tribunal valorará independientemente estos apartados, siendo la nota final del TFG para cada ítem la media aritmética de la nota de cada miembro del tribunal.
Ponderación	40



Métodos / Instrumentos	Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros
Criterios de Valoración	Informe y valoración del tutor Académico o Director del Trabajo. El tutor académico evaluará el trabajo del alumno durante la realización del TFG, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: - Motivación y nivel de interés por el trabajo - Capacidad de trabajar de forma autónoma - Capacidad de planificar el trabajo a desarrollar - Manejo adecuado de las fuentes bibliográficas - Capacidad de relacionar conceptos, analizar datos/información y extraer conclusiones adecuadas - Escritura académica clara y correcta - Adecuada organización y estructuración del trabajo - Actitud y receptividad del estudiante respecto a las recomendaciones que se le indican. - Habilidad del estudiante en la ejecución de los procedimientos experimentales y en el manejo del instrumental (Sólo en los TFG experimentales) El modelo de informe del tutor académico, así como el calendario de las fechas de TFG (presentación, exposición y defensa) para las tres convocatorias se encontrará en la página web del centro (https://www.um.es/web/quimica/, generalmente al final de la misma, en la sección de "Novedades").
Ponderación	20

Fechas de exámenes

Consulte usted en la página Web de la titulación

8. Resultados del Aprendizaje

- El Trabajo Fin de Grado deberá verificar la adquisición por el estudiante de las competencias generales del Título.



- En su realización deberá adquirir competencias ligadas a la búsqueda y organización de documentación, y a la presentación de su trabajo de manera adecuada a la audiencia.

9. Normativa

Reglamento General

<https://sede.um.es/sede/documento/normativa/reglamento-por-el-que-se-regula-el-trabajo-fin-de-grado-y-el-trabajo-fin-de-master-en-la-universidad-de-murcia/21079.pdf>

Reglamento del centro

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/normativa>

10. Observaciones

Toda la normativa sobre el Trabajo de Fin de Grado se encuentra en el “Reglamento por el que se regula el Trabajo de Fin de Grado de los títulos de Grado de la Facultad de Química en la Universidad de Murcia”, aprobado en Junta de Facultad de 11 de septiembre de 2015 y modificado en Junta de Facultad reunida en las sesiones del 23 de marzo de 2017, 6 de febrero de 2020 y 24 de junio de 2021. (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/normativa>)

REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULAN LOS TRABAJOS DE FIN DE GRADO Y DE FIN DE MÁSTER EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Aprobado en Consejo de Gobierno de 28 de septiembre de 2018.

<https://sede.um.es/sede/normativa/reglamento-por-el-que-se-regulan-los-trabajos-fin-de-grado-y-de-fin-de-master-2015/pdf/10339.pdf>

Reglamento por el que se regula el Trabajo de Fin de Grado de los títulos de Grado de la Facultad de Química en la Universidad de Murcia

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11 de septiembre de 2015 y modificado en Junta de facultad de 23-3-2017, de 6-2-2020 y de 24-6-2021).



<https://www.um.es/documents/14152/16808989/Reglamento-TFG-2019-20.pdf/0f35832e-b52e-4a48-8293-a7adb0864b51>

Procedimiento de oferta de TFGs

En los primeros meses del curso se hará pública la oferta de Trabajos Fin de Grado de acuerdo a lo indicado en el artículo 7, "Oferta de temas y líneas de TFG y asignación de tutores" del Reglamento. La Comisión de Trabajo Fin de Grado de la Facultad de Química coordinará la propuesta de los trabajos y asignará, de acuerdo con el alumno y los departamentos implicados, el tutor a cada uno de los alumnos que será un profesor de las áreas con docencia en la titulación.

El alumno solicitará en la Secretaría de la Facultad de Química, por orden de preferencia, hasta un máximo de cinco líneas de trabajo de las recogidas en la oferta; posteriormente, la Comisión del Trabajo Fin de Grado de la Facultad de Química asignará a cada alumno el tipo y el tema de trabajo, teniendo en cuenta los intereses del alumno, los intereses del tutor académico y el expediente académico del alumno. En todos los casos el TFG se llevará a cabo al amparo de las normativas propias de la Universidad de Murcia, y de la Facultad de Química, que regulan su realización.

Presentación de TFG

El trabajo, una vez elaborado, debe presentarse y defenderse de forma individual y pública.

La presentación y depósito de los trabajos se realizará, en las fechas establecidas para tal fin, a través de la web mediante la aplicación tf.um.es. El formato de los trabajos deberá ser un fichero PDF para facilitar su posterior archivo.

Tribunal evaluador

El tribunal evaluador estará compuesto por tres profesores que impartan docencia en la titulación.

El tutor/Director de un TFG no podrá ser miembro del Tribunal que lo califique.

La calificación se otorgará en función de la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso

5,0-6,9: Aprobado

7,0-8,9: Notable

9,0-10: Sobresaliente



Podrán acceder a la mención de Matrícula de Honor quienes hayan obtenido la calificación igual o superior a 9.0 puntos, a criterio del Tribunal Evaluador y siguiendo la normativa general aprobada para la concesión de Menciones de Matrículas de Honor en la Universidad de Murcia. Dicha mención será asignada por el coordinador de la titulación de acuerdo con la propuesta de los tribunales evaluadores.

Si bien sí se podrá realizar un Trabajo de Fin de Grado en el mismo Centro en el que se realizan las Prácticas Externas, en ningún caso se podrán utilizar las horas de la asignatura de Prácticas Externas para la realización de un Trabajo de Fin de Grado. El Trabajo de Fin de Grado debe ser siempre una estancia adicional a las Prácticas Externas.

El plagio en cualquier proceso de la evaluación de la asignatura es un comportamiento fuera de toda ética y llevará como consecuencia, de forma automática, el suspenso en la asignatura.

En los procesos de evaluación se seguirá la Normativa de la Facultad de Química de la Universidad de Murcia relativa a las acciones contrarias a la ética universitaria.

https://www.um.es/documents/14152/23085107/Normativa+ética+Evaluaciones+FQ+UMU_V02.pdf

DOCENCIA EN INGLÉS: El inglés es el idioma de comunicación científica. Saber escribir, leer y hablar en inglés es esencial para comprender, aprender y comunicar la Ciencia. El reconocimiento de nuestros Grados con Sellos Internacionales de Calidad exige que los alumnos deben adquirir competencias y destrezas en inglés para todas nuestras materias. En esta asignatura, se facilitará material docente en inglés, y será necesario que los estudiantes comprendan y/o se expresen en inglés en las actividades previstas en esta Guía Docente.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

USO DE HERRAMIENTAS IA

Dado que la Inteligencia Artificial (IA) en sus diferentes formas y aplicaciones es una herramienta extremadamente potente y accesible, y que puede intervenir en el proceso de enseñanza - aprendizaje, y de acuerdo con las directrices aprobadas por el Centro, se intentará integrar en el proceso de formación y en la



metodología docente a criterio de los tutores, así como tener en cuenta su existencia y sus funcionalidades para la evaluación de las actividades realizadas por los alumnos en tiempo de trabajo autónomo. En este sentido, si el estudiante ha hecho uso de herramientas IA en la elaboración de la memoria, debe especificar en qué grado y manera.

PREVENCIÓN DE RIESGOS.

En relación a aquellos trabajos en los que se realicen experiencias de laboratorio, es imprescindible que el estudiante haya recibido antes de iniciar éstas, una formación adecuada sobre prevención de riesgos específica en relación al trabajo a desarrollar. Esta formación se impartirá en el tiempo y la forma que el profesor considere oportunas. La memoria del TFG ha de reflejar dicha circunstancia de acuerdo con el Anexo 2 del Reglamento TFG.