



### NORMATIVA DE TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

#### ÍNDICE

#### Preámbulo

Artículo 1. Propósito y alcance.

Artículo 2. Naturaleza del Trabajo Fin de Grado (TFG).

Artículo 3. Coordinación y supervisión del TFG.

Artículo 4. Asignación del Director y tema de trabajo.

Artículo 5. Estructura de la memoria.

Artículo 6. Comisiones evaluadoras.

Artículo 7. Presentación.

Artículo 8. Defensa.

Artículo 9. Calificación.

Artículo 10. Número de convocatorias.

#### Anexos

ANEXO 1. Áreas de atribuciones profesionales de los/las Ambientólogos/as de acuerdo a la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales y el Colegio Oficial de Ambientólogos/as de Andalucía.

ANEXO 2. Portada del TFG del Grado en Ciencias Ambientales.

ANEXO 3. Modelo de citas y referencias bibliográficas.

ANEXO 4. Rúbricas.





#### Preámbulo.

La Universidad de Almería (UAL) ha establecido la "Normativa General para la organización y evaluación de la asignatura de Trabajos de Fin de Estudios (grado y máster) en los programas de enseñanzas oficiales de la Universidad de Almería" (Normativa General de TFE de la UAL), aprobada en Consejo de Gobierno el 24 de julio de 2017 y modificada en Consejo de Gobierno de 16 de julio de 2021. En el artículo 1 se faculta el desarrollo de normas complementarias, para adecuarla a las posibles especialidades propias de cada plan de estudios, que deberán ser compatibles con lo establecido en la citada Normativa General.

En la presente Normativa se regulan los criterios y procedimientos comunes relacionados con el Trabajo Fin de Grado (TFG) en la titulación de Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias Experimentales, estableciendo una homogeneidad básica en la organización, estructura y evaluación que garantice la igualdad de derechos y deberes.

Artículo 1. Propósito y alcance.

La presente Normativa tiene por objeto establecer las bases y normas, comunes y específicas, sobre la definición, elaboración, defensa, calificación y tramitación administrativa de los TFG que se realicen en los estudios de Grado en Ciencias Ambientales de la UAL.

Artículo 2. Naturaleza del Trabajo Fin de Grado.

- 1. El TFG supone la realización por parte del estudiante de una memoria o estudio en el que apliquen y desarrollen los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos a lo largo del Grado en Ciencias Ambientales. Consiste en un ejercicio original a realizar individualmente, que deberá llevarse a cabo en la fase final del plan de estudios y está orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. El TFG concluirá con su defensa pública ante un tribunal universitario.
- 2. El TFG a desarrollar por el estudiante se ajustará en tiempo y forma a 9 créditos ECTS que corresponden a 225 horas de trabajo, tal y como refleja la memoria de verificación del Grado.
- 3. El TFG versará sobre un campo de las Ciencias Ambientales, relacionado con las asignaturas contempladas en el plan de estudios cursado por el estudiante y con las atribuciones profesionales de los/las Ambientólogos/as de acuerdo a la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales y al Colegio de Ambientólogos/as de Andalucía (Anexo 1).
- 4. La memoria deberá encuadrarse en una de las siguientes modalidades:

**Trabajo bibliográfico**. Se trata de un trabajo en el que se profundiza en una cuestión determinada de un área, un tema, un método, un enfoque o una línea de trabajo, entre otros. Se realizará un análisis crítico de la literatura previa, con una síntesis, discusión y conclusiones relevantes sobre el tema. El resultado de este trabajo será una memoria tipo revisión.







**Trabajos técnicos y/o aplicados**. Se trata de un trabajo original que suponga la solución o análisis de un determinado problema práctico o un estudio de viabilidad. El resultado de este trabajo será una memoria de servicio, informe o producto final.

**Trabajo de investigación**. Se trata de un trabajo original que presente los resultados de una investigación o actividad de innovación y desarrollo tecnológico. El resultado de este trabajo será una memoria de investigación.

Artículo 3. Coordinación y supervisión del TFG.

- 1. La Comisión Docente del Grado en Ciencias Ambientales de la UAL (Comisión Docente) organizará, coordinará y supervisará el proceso de los TFG. La sección sobre TFG existente en la página *web* del Grado será el medio oficial de comunicación preferente de los asuntos relacionados con la realización de los TFG (art. 3.1. y 3.3., respectivamente, de la Normativa General de TFE de la UAL).
- 2. La Comisión Docente aprobará y hará pública la oferta de directores y temas asociados o líneas de trabajo de los TFG, mediante la aplicación informática para la Gestión de Trabajos Fin de Estudios (aplicación Gestión TFE), antes del **1 de octubre** de cada curso académico.
- 3. Los estudiantes pueden consultar la oferta de directores y temas de trabajo a través de la página web de la UAL, Grado en Ciencias Ambientales: Plan de estudios Trabajo Fin de Grado -Temas y directores de trabajo.
- 4. El estudiante realizará la Solicitud de tema y director entre el 1 y el 31 de octubre del curso académico correspondiente. Para los que se hayan matriculado del TFG en el plazo de ampliación de matrícula del segundo cuatrimestre, el plazo se fijará entre el 1 y el 28 de febrero. El estudiante debe realizar la Solicitud a través de la aplicación informática: *Trabajo Fin de Grado Solicitud de tema y director*. Al cumplimentarla establecerá un orden de preferencia, si selecciona más de una línea de trabajo. En cualquier caso, se recomienda a los estudiantes que contacten, previamente, con los posibles directores antes de elegir un tema de trabajo.

Artículo 4. Asignación del Director y tema de trabajo.

- 1. La Comisión Docente asignará de manera individual a cada estudiante el director y tema de trabajo sobre un acuerdo mutuo estudiante/director o mediante una distribución equitativa entre la asignación de líneas y directores.
- 2. Cada TFG podrá ser dirigido por un director y en su caso un codirector, de los cuales al menos uno deberá ser profesor de la UAL, de las áreas de conocimiento que impartan docencia en el título correspondiente. El art. 5.2.d. de la Normativa General de TFE de la UAL regula la tipología de profesorado no permanente que puede dirigir individualmente el TFG.
- 3. Las tareas fundamentales del director serán las de dirigir y orientar al estudiante durante la realización del trabajo, supervisarlo y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados (art. 5.2.e de la Normativa







General de TFE de la UAL). El director evaluará la actividad formativa del estudiante durante el periodo tutorizado mediante rúbrica (art. 9. de la presente Normativa).

- 4. El codirector de un TFG puede ser un licenciado o graduado externo a la UAL, cuya aportación sea relevante a la temática del TFG.
- 5. La Comisión Docente, una vez asignados los TFG, deberá hacer pública dicha información a través de la aplicación para la Gestión de los TFE e informar al servicio correspondiente para generar el acta. La fecha límite para este proceso es el **15 de noviembre**. Para los estudiantes que se hayan matriculado del TFG en el plazo de ampliación de matrícula del segundo cuatrimestre, el plazo límite será **una semana posterior al fin del plazo de matrícula**.

Los estudiantes podrán consultar las asignaciones en la web del Grado: Trabajo Fin de Grado - Adjudicaciones

- 6. Si durante la realización del TFG el director renunciase, de forma justificada, a su dirección, o dejara de prestar servicios en la UAL, la Comisión Docente determinará su sustitución por otro profesor, previo acuerdo de las partes.
- 7. El estudiante tiene derecho a que la adjudicación del tema y director del TFG tenga una validez máxima de dos cursos académicos, pasados los cuales deberá procederse a una nueva adjudicación, sin perjuicio de la exigencia de la matrícula anual correspondiente (art. 5.2.c. de la Normativa General de TFE de la UAL).
- 8. En el supuesto que un estudiante renunciase a un TFG, la misma línea de trabajo podrá ser retomada por otro estudiante.

Artículo 5. Estructura de la memoria.

- 1. La memoria del TFG, independientemente de la modalidad seleccionada deberá cumplir los criterios de normalización que se especifican:
  - Los trabajos se realizarán preferentemente en español. Se podrá escribir en otro idioma, a petición del estudiante y director, previa autorización de la Comisión Docente. En cualquiera de los supuestos siempre contará con un resumen y palabras clave en español.
  - Los trabajos se presentarán en formato A4, con márgenes de 25 mm. Las páginas deben incluir un encabezado con el título del TFG y el número a pie de página. El tamaño de letra será de 12 puntos, con el texto justificado en ambos márgenes, y un interlineado entre 1 y 1,5 líneas.
  - La portada del TFG deberá seguir el modelo presentado en el Anexo 2 y contener, de acuerdo al art. 5.3.b. de la Normativa General de TFE de la UAL, los siguientes datos:

Universidad de Almería.

Facultad de Ciencias Experimentales.

Grado en Ciencias Ambientales.

Autor del trabajo.







Título del trabajo en español e inglés.

Fecha/convocatoria de la defensa.

Director y en su caso codirector.

- No será necesaria ninguna copia en papel del TFG, que será entregado en formato pdf a través de la aplicación para la Gestión de los TFE (art. 7. de la presente Normativa). No obstante, si la Comisión Docente lo estima necesario, podrá solicitar al estudiante tres ejemplares impresos para uso de los miembros del tribunal.
- 2. La estructura del TFG en la modalidad de **Trabajo bibliográfico** tendrá que adecuarse a lo dispuesto en el art. 2.3. de la presente Normativa, y debe incluir como mínimo los siguientes apartados:
  - Portada (Anexo 2). El título del trabajo debe ser descriptivo o informativo del resultado principal. Atractivo, llamativo, conciso, con el menor número posible de palabras, e incluir información sobre el contenido del trabajo.
  - Agradecimientos y/o dedicatorias (optativo).
  - Índice.
  - Resumen y palabras clave. El resumen debe ser breve, entre 150 y 300 palabras, con un solo párrafo donde se sintetice el propósito del trabajo, el procedimiento y las conclusiones principales. Se indicarán entre 4 y 8 palabras clave. El resumen y palabras clave también se escribirán en inglés o en español en caso de que el trabajo se escriba en otro idioma.
  - Introducción y/o antecedentes. Debe exponer la situación actual sobre el tema y el interés del mismo, definir los objetivos y/o los términos clave importantes.
  - Metodología o esquema conceptual del marco teórico para el desarrollo del trabajo. Selección de fuentes.
  - Revisión bibliográfica. Debe ser ordenada, amena, evitar plagios, hacer referencia a los autores
    e incluir las citas en la bibliografía. Se deberá explicar los resultados obtenidos de la revisión y
    discutirlos. A efectos de calificación este apartado se corresponde con los resultados y discusión.
  - Conclusiones. Deberán incluir, de forma resumida, aquellas conclusiones que se deriven de los resultados obtenidos y una valoración final del interés del trabajo. Deben ser breves, se presentarán enumeradas de forma consecutiva, tener relación con el marco teórico, los objetivos y los resultados y no repetir innecesariamente el contenido del resumen ni los resultados.
  - Bibliografía. Debe agrupar todas las referencias bibliográficas citadas en el texto de la memoria. El modelo de citas seguirá, de forma general, las Normas APA (normasapa.com) que se resumen en el Anexo 3.
  - Anexos. Figuras, esquemas, diagramas, tablas, etc. Información dependiente, estrechamente relacionada, pero no necesaria en el cuerpo de la memoria.
- 3. La estructura del TFG en la modalidad de **Trabajos técnicos y/o aplicados** tendrá que adecuarse a lo dispuesto en el art. 2.3. de la presente Normativa y al tipo de informe o estudio que se plantea realizar. Debe incluir al menos los siguientes apartados:
  - Portada (Anexo 2). El título del trabajo debe ser descriptivo o informativo del resultado principal. Atractivo, llamativo, breve, con el menor número posible de palabras, e incluir información sobre el contenido del trabajo.
  - Agradecimientos y/o dedicatorias (optativo).







- Índice.
- Resumen y palabras clave. El resumen debe ser breve, entre 150 y 300 palabras, con un solo párrafo donde se sintetice el propósito del trabajo y las conclusiones principales. Se indicarán entre 4 y 8 palabras clave. El resumen y palabras clave también se escribirán en inglés o en español en caso de que el trabajo fuese escrito en otro idioma.
- Introducción. Justificación y antecedentes del tipo de informe o estudio. Planteamiento del problema que se pretende resolver, interés y objetivos.
- Metodología o esquema conceptual del marco teórico para el desarrollo del trabajo. Selección de fuentes, normas o legislación.
- Cuerpo de la memoria. Desarrollado con el suficiente detalle y con una estructura sistemática variable según el tipo de informe o estudio. Los resultados se presentarán mediante texto, junto con tablas y figuras, autoinformativas, que ayuden a explicar y discutir el trabajo realizado. A efectos de calificación este apartado se corresponde con los resultados y discusión.
- Conclusiones. Deberán incluir, de forma resumida, aquellas conclusiones que se deriven de los resultados obtenidos y una valoración final del interés del trabajo. Deben ser breves, se presentarán enumeradas de forma consecutiva, tener relación con el marco teórico, los objetivos y los resultados y no repetir innecesariamente el contenido del resumen ni los resultados.
- Bibliografía. Debe agrupar todas las referencias bibliográficas citadas en el texto de la memoria. El modelo de citas seguirá, de forma general, las Normas APA (normasapa.com) que se resumen en el Anexo 3.
- Anexos. Figuras, esquemas, diagramas, tablas, etc. Información dependiente, estrechamente relacionada, pero no necesaria en el cuerpo de la memoria.
- 4. La estructura del TFG en la modalidad de **Trabajo de investigación** tendrá que adecuarse a lo dispuesto en el art. 2.3. de la presente Normativa y debe incluir al menos los siguientes apartados:
  - Portada (Anexo 2). El título del trabajo debe ser descriptivo o informativo del resultado principal. Atractivo, llamativo, breve, con el menor número posible de palabras, e incluir información sobre el contenido del trabajo.
  - Agradecimientos y/o dedicatorias (optativo).
  - Índice.
  - Resumen y palabras clave. El resumen debe ser breve, entre 150 y 300 palabras, con un solo párrafo donde se sintetice el propósito del trabajo y las conclusiones principales. Se indicarán entre 4 y 8 palabras clave. El resumen y palabras clave también se escribirán en inglés o en español en caso de que el trabajo fuese escrito en otro idioma.
  - Introducción y Objetivos. Puede incluir el marco teórico, el planteamiento del problema, los antecedentes, un análisis crítico de los mismos, los objetivos del trabajo y la hipótesis de partida.
  - Material y Métodos. En este apartado se presenta el procedimiento, los métodos experimentales, los recursos, el material y las medidas realizadas, con la suficiente información para que se pueda repetir la investigación. Cuando se requiera trabajo de campo, se deben resumir las características ambientales del área estudio.
  - Resultados. Son el resultado de la investigación realizada y deben ser acordes con los métodos descritos. Los resultados se presentan mediante texto, tablas, para presentar datos precisos y





- repetitivos, y figuras, para presentar datos que exhiben tendencias o patrones importantes. Las tablas y figuras deben ser autoinformativas.
- Discusión. Se explican los resultados y se comparan con los datos obtenidos por otros investigadores, tanto los que apoyan la hipótesis como los que la contradicen.
- Conclusiones. Deberán incluir, de forma resumida, aquellas conclusiones que se deriven de los resultados obtenidos y una valoración final del interés del trabajo. Deben ser breves, se presentarán enumeradas de forma consecutiva, tener relación con el marco teórico, los objetivos y los resultados y no repetir innecesariamente el contenido del resumen ni los resultados.
- Bibliografía. Debe agrupar todas las referencias bibliográficas citadas en el texto de la memoria. El modelo de citas seguirá, de forma general, las Normas APA (normasapa.com) que se resumen en el Anexo 3.
- Anexos. Figuras, esquemas, diagramas, tablas, etc. Información dependiente, estrechamente relacionada, pero no necesaria en el cuerpo de la memoria.

#### Artículo 6. Comisiones evaluadoras.

- 1. Las Comisiones Evaluadoras de los TFG (tribunales), se establecerán de acuerdo al art. 5.5.a. de la Normativa General de TFE de la UAL. La Comisión Docente constituirá los tribunales, que estarán formados por tres profesores que impartan docencia o tutoricen en el Grado en Ciencias Ambientales, designando entre ellos a un Presidente y un Secretario. Asimismo, nombrará a dos suplentes que actuarán, en caso de ausencia justificada, de alguno de los miembros titulares del tribunal. El director y el codirector no podrán formar parte del tribunal que evalúe el TFG dirigido.
- 2. La selección de los miembros de los tribunales será realizada por la Comisión Docente entre los profesores doctores que imparten docencia en el Grado durante ese curso académico. El método será mediante sorteo público y los profesores que ya han formado parte activa de un tribunal, no entrarán en sorteos posteriores hasta que todos hayan participado en los tribunales.
- 3. Se constituirán dos o tres tribunales para las convocatorias de mayo, junio y para la convocatoria de noviembre del siguiente curso académico si fuese necesario. Dada la diversidad de modalidades y líneas el tribunal podrá enviar, si lo considera oportuno, el TFG a revisar por uno o varios expertos en el tema concreto. Dichos expertos pueden ser internos o externos a la UAL, siempre que sean doctores para la modalidad de trabajo bibliográfico y trabajo de investigación y no necesariamente, para los trabajos técnico/aplicados.
- 4. La Comisión Docente determinará en qué tribunal se evaluarán los trabajos presentados y la Facultad de Ciencias Experimentales o el servicio administrativo correspondiente cumplimentará la composición de dichas comisiones mediante la aplicación informática para la gestión de los TFE (art.5.a de la Normativa General de TFE de la UAL) y será visible en la web del Grado: *Trabajo Fin de Grado Tribunales de evaluación y defensa*.

Artículo 7. Presentación.







- 1. Las fechas de entrega del TFG serán fijadas cada curso por la Comisión Docente, en función del calendario académico vigente, y se harán públicas en la *web* del Grado: *Trabajo Fin de Grado*.
- 2. El estudiante presentará, mediante la aplicación informática para la Gestión de los TFE, accesible desde la *web* del Grado: *Trabajo Fin de Grado Entrega trabajo*, una solicitud para la defensa y adjuntará el TFG en formato digital siguiendo las instrucciones de entrega de acuerdo al art. 3.a. y 3.b. de la Normativa General de TFE de la UAL.
- 3. El estudiante, en el mismo procedimiento *on-line* de entrega y presentación del TFG, podrá autorizar su difusión a través del Repositorio Institucional de la UAL para su acceso y consulta de acuerdo al art. 8 de la Normativa General de TFE de la UAL.
- 4. Presentada la solicitud, a través de la aplicación informática de Gestión TFE, el director y el codirector, en caso de ser miembro de la UAL, consultarán y, si procede, autorizarán la defensa del TFG. La ausencia del visto bueno implica que el estudiante no podrá defender el TFG y figurará con la calificación de No Presentado.
- 5. Una vez el director haya dado el visto bueno para la defensa, el Coordinador del Grado le enviará la rúbrica del director para la evaluación de las actividades formativas (art. 9.3. de la presente Normativa).
- 6. Finalizado el plazo de entrega de los trabajos, no podrá modificarse la documentación presentada, salvo autorización expresa del Coordinador de la titulación, y en ningún caso una vez realizada la defensa del trabajo.

Artículo 8. Defensa.

- 1. La defensa del TFG se regulará según los criterios del art. 5.4. de la Normativa General de TFE de la UAL.
- 2. La Comisión Docente hará público el calendario de defensa al menos 48 horas antes de la convocatoria, indicando el lugar, día y hora fijados para la defensa del TFG y se lo comunicará a los estudiantes y directores. Así mismo, le solicitará al director la rúbrica de evaluación de la actividad formativa para enviársela al secretario/a del tribunal.
- 3. La defensa será presencial y pública. El estudiante realizará la defensa del TFG mediante la exposición oral de un resumen de su contenido durante un tiempo entre 15 y 20 minutos.
- 4. La defensa se podrá realizar en un idioma diferente al español, a petición del estudiante y del director, previa autorización de la Comisión Docente y consulta al tribunal. En cualquier caso, se accederá a estas peticiones siempre que exista la posibilidad de establecer tribunales de evaluación. En este caso, en la exposición, el Título y Resumen del trabajo deberán estar en español.





5. Después de la presentación del TFG, el estudiante contestará a las preguntas y aclaraciones que planteen los miembros del tribunal durante un periodo máximo de 20 minutos. Posteriormente el tribunal calificará el TFG.

#### Artículo 9. Calificación.

- 1. La calificación del TFG se regulará según los criterios del art. 5.6. de la Normativa General de TFE de la UAL. La calificación se otorgará en escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que deberá añadirse su correspondiente calificación nominal. Si el resultado de la calificación fuera Suspenso, la Comisión Evaluadora realizará un informe que hará llegar al estudiante y al director con las recomendaciones que considere oportunas (art. 6.a. de la Normativa General de TFE de la UAL).
- 2. Una vez terminada la defensa el tribunal deliberará sobre la calificación a puerta cerrada. Antes de otorgar la calificación, y si lo estima conveniente o el director del TFG así lo solicita, le dará audiencia.
- 3. La calificación final será la suma de la rúbrica del director del TFG (15%), que aportará el secretario (art. 8.2. de la presente Normativa), y las rúbricas del tribunal (85%) resultado de la media aritmética de las evaluaciones individuales o por consenso de sus miembros. Las rúbricas se presentan en el Anexo 4 y son las siguientes:

| Director. Actividades formativas              | 15 puntos  |
|---|------------|
| Comisión evaluadora 1. Memoria. Forma         | 16 puntos  |
| Comisión evaluadora 2. Memoria. Conocimientos | 12 puntos  |
| Comisión evaluadora 3. Memoria. Contenidos    | 32 puntos  |
| Comisión evaluadora 4. Defensa                | 25 puntos. |

- 4. Una vez otorgada la calificación el tribunal podrá hacerla pública en el momento, si así se lo hubiese comunicado al estudiante tras la defensa, o bien se las comunicará el Coordinador del Grado una vez finalizada la jornada de defensa. El secretario del tribunal deberá enviar al Coordinador el Acta provisional de calificación del TFG, donde deberá figurar el nombre del director y codirector, en su caso, el nombre del estudiante y el título del TFG, firmada por los tres miembros del tribunal junto con las rúbricas de cada miembro del tribunal y la rúbrica del director. El secretario del tribunal será el encargado de calificar las actas administrativas mediante la aplicación *Campus Virtual Actas-web* y firmarlas electrónicamente en el plazo de 48 horas.
- 5. El tribunal podrá proponer un número de menciones de Matrícula de Honor, según corresponda en virtud del número de matriculados en el curso vigente. El secretario del tribunal marcará la propuesta en el Acta Provisional y la Comisión Docente aprobará la asignación de dichas menciones. El Coordinador del Grado será el encargado de realizar la modificación del acta para añadir la consideración de Matrícula de Honor.
- 6. Contra el fallo del tribunal, el estudiante tiene derecho a la revisión de la calificación de su TFG dentro de los 6 días siguientes a la publicación del acta definitiva. El procedimiento de reclamación de la calificación se ajustará al art. 7. de la Normativa General de TFE de la UAL.





#### Artículo 10. Convocatorias.

1. El número de convocatorias será el mismo que el establecido para el resto de asignaturas del Grado. La convocatoria de fin de estudios se regulará de acuerdo al art. 5.7. de la Normativa General de TFE de la UAL.

#### Disposición adicional

El lenguaje del presente texto es inclusivo en lo que respecta al uso del género gramatical en su redacción, usándose el neutro siempre que ha sido posible y el masculino como aglutinador de todos cuando haya sido imprescindible.





**ANEXO 1.** Áreas de atribuciones profesionales de los Ambientólogos de acuerdo a la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambientales y el Colegio Oficial de Ambientólogos de Andalucía. Para una mayor especificidad consultar: https://coamba.es/colegio-profesional/nuestra-titulacion/.

Prevención y control de la contaminación.

Gestión ambiental y ecoetiquetado.

Responsabilidad social corporativa.

Asesoramiento científico y técnico sobre temas de sostenibilidad ambiental.

Asesoramiento, desarrollo y aplicación de la legislación ambiental.

Evaluación y restauración de ecosistemas.

Planificación, análisis y gestión de la biodiversidad.

Ordenación y gestión del territorio.

Estudio, análisis y gestión de los recursos naturales.

Salud ambiental.

Participación, negociación, y mediación en conflictos ambientales.

Educación y comunicación ambiental y para la sostenibilidad.

Gestión del riesgo ambiental: riesgos naturales y antrópicos.

Planificación y gestión de la movilidad.

Gestión de residuos.

Interpretación, diseño y valoración del paisaje.

Prevención de riesgos laborales.

Edificación y obras.

Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental.

Economía verde.

Cambio climático y Energía.

Cooperación.

Formación y Docencia.

Acústica.

Agropecuaria.

Ecoturismo.

Ecoinnovación.





#### ANEXO 2. EJEMPLO DE PORTADA DEL TFG





# Facultad de Ciencias Experimentales TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

#### **Autor Autorautor Autor**

Título en español titulo en español, titulo en español titulo en español. Titulo en español titulo en español.

Título en inglés título en inglés título en inglés título en inglés. Título en inglés.



Director director director Director. Codirector codirector codirector.

Noviembre 2022







#### ANEXO 3. MODELO DE CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

La bibliografía incluirá un listado, con sangría francesa, ordenado alfabéticamente y en caso de varios trabajos del mismo autor, por año, del más reciente al más antiguo, de todas las referencias bibliográficas citadas en la memoria.

#### Número de autores:

- Citas en el texto.
  - Dos autores. Apellidos separados por "y" o "and".
  - De tres a más autores. Se cita solo el apellido del primer autor y se agrega "et al."
- En la Bibliografía.
  - De dos a siete autores. Se listan todos los autores separados por coma y en el último se escribe "y" o "and".
  - Ocho o más autores. Se listan los primeros seis autores, se ponen puntos suspensivos y se lista el último autor.

#### Tipos de citas:

Libros. Apellido, A. A. (Año). Título. Lugar de publicación. Editorial. ISBN.

Ejemplo:

Margalef, R. (1982). Ecología. Barcelona. Ediciones Omega. ISBN: 84-282-0405-5.

**Capítulo de un libro.** Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo. En A. A. Apellido (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad o País. Editorial. ISBN.

Ejemplo:

Esteve Selma, M. A., Martínez Martínez, J., Fitz, C., Robledano, F., Martínez Paz, J. M., Carreño, M. F.... Miñano, J. (2016). Conflictos ambientales derivados de la intensificación de los usos en la cuenca del Mar Menor: una aproximación interdisciplinar. En V. M. Leon y J. M. Bellido (Eds). *Mar Menor: una laguna singular y sensible. Evaluación científica de su estado*. Temas de Oceanografía 9 (pp. 213-240). Madrid. Instituto Español de Oceanografía. ISBN 978-84-95877-55-0.

**Artículos en revistas**. Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, *volumen* (número), pp-pp. doi:

Ejemplo:

Gil García, M.D., Martínez Galera, M., Barranco Martínez, D. and Gisbert, J. (2006). Determination of benzoylureas in ground water samples by fully automated online pre-concentration and liquid chromatography-fluorescence detection. *Journal of Chromatography A, 1103*: 271-277. https://doi.org/10.1016/j.chroma.2005.11.037





**Actas o Proceedings de Congresos**. Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (año). Título. En Nombre y apellidos del editor (Ed.), *Nombre del Congreso*, pp: xxx-xxx. Ciudad y País de celebración.

Ejemplo:

García Sánchez-Colomer, M.R. y Ruiz-Arriaga, S. (2013). La consideración del cambio climático en la evaluación ambiental de infraestructuras de transporte. En Ministerio de agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Ed.), *VII Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*, pp: 165-171. Oviedo. España.

Otras fuentes y trabajos sin editar. Autor, A. (Año). *Título del trabajo* (Tipo de trabajo, inédito). Nombre institución. Lugar.

Perals, J. M. (2015). Comportamiento ambiental y percepción-vulnerabilidad de los servicios ecosistémicos generados por las praderas de Posidonia oceanica (Trabajo Fin de Grado, inédito). Universidad de Almería. Almería.

**Legislación**. País o comunidad autónoma (Año). *Título*. Publicación. Fecha, número, pp. xxx-xxx. Ejemplo:

España (2013). Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de *Evaluación Ambiental*. Boletín Oficial del Estado, 11 de diciembre, núm. 296, pp. 98151-98227.

Revistas y documentos en páginas web. Apellido, A. y Apellido, B. (año original). *Título*. Consultado: fecha completa. URL.

Ejemplo:

Instituto Español de Oceanografía (2018). *Gran diversidad y potencial metabólico de los microorganismos en las profundidades marinas de Galicia*. Consultado: 14 de marzo de 2018. http://www.ieo.es/documents/10640/38594/NP\_270218\_BIO-PROF.pdf/4eee90a3-0a72-417f-a7c4-86496dd4ad81



### NORMATIVA TRABAJOS FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. ANEXO 4. RÚBRICA. DIRECTOR. ACTIVIDADES FORMATIVAS (15%).



| Estudiante:  |  |  | Director   | Nota Final:  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| ASPECTOS A EVALUAR   | Puntuación   | 0  | 0,5  | 1  | 1,5  |
| Análisis de la información   |  | orender la información. No<br>oblema objeto de estudio | Reconoce e interpreta la información<br>superficialmente. Identifica el<br>problema pero no aporta ideas                                   | Interpreta adecuadamente la información.<br>Aporta ideas pero no son las más correctas   | Interpreta adecuadamente la información.<br>Comprensión profunda. Aporta ideas y<br>propone las más correctas                        |
| Aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones reales      | Desatiende las   | s propuestas del Director                              | Interpreta o aplica erróneamente las propuestas del Director   | Aplica correctamente las propuestas del<br>Director sin argumentar la adecuación a los<br>objetivos                                      | Aplica correctamente las propuestas del<br>Director y argumenta la adecuación a los<br>objetivos                                     |
| Toma de decisiones   | No toma decis  | iones. No es consecuente                               | Toma decisiones pero no suelen ser las<br>más adecuadas  | Sabe tomar decisiones adecuadas pero no las justifica  | Sabe tomar decisiones acertadas y las justifica con criterios  |
| Uso de fuentes de<br>información en otro idioma                    | No comprende   | e textos escritos en inglés                            | Comprende la información pero no es capaz de usarla de forma práctica  | Comprende la información y es capaz de usarla de forma práctica  | Comprende textos en lengua inglesa a un nivel avanzado   |
| Comprensión de conocimientos, conceptos básicos y aplicación       |  | conocimientos y conceptos<br>abe aplicarlos al trabajo | Demuestra conocimientos y conceptos<br>básicos pero insuficientes para<br>aplicarlos   | Conocimientos adecuados y suficientes para aplicarlos  | Conocimientos excelentes para aplicarlos<br>de forma notable al trabajo  |
| Síntesis e interpretación de<br>la información                     | No es capaz de sintetizar la información. La<br>recopila pero de forma inadecuada para las<br>necesidades del trabajo                        |  | Sintetiza e interpreta la información<br>pero de forma incompleta o con<br>errores   | Sintetiza e interpreta la información de forma adecuada evalúa parcialmente los resultados   | Sintetiza e interpreta la información de<br>forma adecuada y evalúa los resultados con<br>autonomía                                  |
| Compromiso ético y de<br>trabajo                                   | Actitud pasiva, apenas se implica en el<br>desarrollo del trabajo  |  | Grado de interés e implicación<br>suficiente para el desarrollo del trabajo  | Grado de interés e implicación suficiente, compromiso y cumplimiento adecuado  | Se implica en el desarrollo del trabajo con<br>un grado notable de compromiso y<br>cumplimiento                                      |
| Trabajo en equipo y<br>compromiso para el<br>desempeño profesional | Es descuidado con el material de uso común<br>y con los compañeros. No asume su<br>responsabilidad. No comunica actividades ni<br>resultados |  | Cuida el material. No asume su<br>responsabilidad frente a sus errores.<br>Comunica las actividades y los<br>resultados cuando le conviene | Cuidadoso con el material y los compañeros.<br>Asume su responsabilidad. Comunica las<br>actividades y los resultados cuando le conviene | Actúa de forma comprometida con el<br>material y sus compañeros. Comunica los<br>resultados con rigor, acepta ideas y<br>sugerencias |
| Autonomía en la redacción  | ,  | mía. Necesita constante<br>visión y revisiones         | La autonomía es suficiente pero<br>necesita múltiples revisiones   | La autonomía es adecuada y las revisiones no son muy numerosas   | Elevado grado de autonomía y excelente<br>capacidad de redacción   |
| Uso de herramientas informáticas                                   |  | az de usarlas para el<br>amiento de datos              | Las utiliza de forma deficiente  | Las utiliza de forma adecuada  | Las utiliza de forma excelente   |

Competencias: CB5-Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. CT2-Habilidad en el uso de las TIC. CT9-Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma. CE78-Muestrear, localizar, analizar críticamente, sintetizar, gestionar y utilizar éticamente la información. CE79-Aplicar el método científico en una investigación o en la resolución de un problema ambiental. CE80- Elaborar una memoria final de TFG de la modalidad seleccionada, con los requerimientos exigidos y defender públicamente dicho trabajo (información, ideas, problemáticas y soluciones).



## NORMATIVA TRABAJOS FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. ANEXO 4. RÚBRICA. COMISIÓN EVALUADORA.



ESTUDIANTE: EVALUADOR: PUNTUACIÓN TOTAL

#### COMISIÓN EVALUADORA. MEMORIA: forma, conocimientos y contenido

Competencias: CB4-Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. CT2-Aplicación de conocimientos. CT2-Habilidad en el uso de las TIC. CE78. Muestrear, localizar, analizar críticamente, sintetizar, gestionar y utilizar éticamente la información. CE79-Aplicar el método científico en una investigación o en la resolución de un problema ambiental. CE80- Elaborar una memoria final de TFG de la modalidad seleccionada, con los requerimientos exigidos y defender públicamente dicho trabajo (información, ideas, problemáticas y soluciones).

| 1-FORMA 16%                                       | Puntuación   | 0                                   | 1,5  | 3  | 4  |
|---|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Estructura y formato de la memoria                | •  | las normas de<br>n y/o de estilo    | Múltiples errores en las normas  | Errores menores  | Formato y estructura muy cuidados  |
| Redacción   | Uso del lenguaje específico inadecuado, errores gramaticales, frases mal construidas |                                     | Lenguaje específico adecuado,<br>errores menores, redacción poco<br>fluida o poca concreción | Lenguaje adecuado, redacción fluida, errores menores, concreción mejorable | Lenguaje adecuado, redacción fluida y capacidad de síntesis, sin errores |
| Resumen en inglés                                 | Incomprensible   |                                     | Errores gramaticales u ortográficos pero comprensible  | Errores menores. Expresa bien la<br>información                            | No comete errores  |
| Desarrollo y uniformidad de los contenidos        | Escaso desarrollo, poco elaborados<br>o equilibrados                                 |                                     | Desarrollo suficiente, poco elaborados o equilibrados  | Desarrollo suficiente y contenidos<br>elaborados                           | Gran desarrollo, bien elaborados y equilibrados                          |
| 2-CONOCIMIENTOS 12%                               | Puntuación   | 0                                   | 1,5  | 3  | 4  |
| Dominio de la materia                             | No domina el a   | área del trabajo                    | Dominio suficiente para desarrollar<br>el trabajo  | Dominio notable  | Gran dominio a todos los niveles   |
| Fundamentación científico-técnica.<br>Metodología | No es coherente con los resultados,<br>discusión o conclusiones                      |                                     | Suficiente para los objetivos  | Es buena, sirve de base para los<br>resultados y conclusiones              | Muy sólida para entender los resultados, la discusión y las conclusiones |
| Análisis e interpretación de los datos            |  | con los resultados,<br>conclusiones | Incompleta o insuficiente  | Adecuada pero no profundiza  | Completa y en profundidad  |



# NORMATIVA TRABAJOS FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. ANEXO 4. RÚBRICA. COMISIÓN EVALUADORA.



#### ESTUDIANTE: EVALUADOR: PUNTUACIÓN TOTAL

| 3-CONTENIDO 32%   | Puntuación 0   |  | 1,5  | 3  | 4   |
|---|--|--|--|--|---|
| Introducción  | No establece elementos básicos para contextualizar el objeto de estudio  |  | Introducción superficial,<br>descripción del estado insuficiente   | Visión global del estudio y una<br>adecuada descripción  | Visión global, bien estructurada y<br>notable descripción                                       |
| Objetivos   | No quedan claros   |  | Difusos pero coherentes con los resultados   | Claros, poco concretos pero coherentes   | Muy claros y concretos  |
| Metodología   | Descripción pobre de los métodos. No<br>está lo suficientemente clara de<br>acuerdo a los objetivos y resultados |  | Descripción suficiente y acorde con los objetivos y resultados. Escasa base conceptual y metodológica            | Descripción exhaustiva pero poco<br>concisa. Base conceptual suficiente                                    | Descripción exhaustiva, ordenada y concisa. Conceptualmente rigurosa y metodológica             |
| Revisión bibliográfica. Cuerpo de la memoria. <b>RESULTADOS</b> | Genéricos, parciales o insuficientes   |  | Suficientemente descritos, repetitivos y/o de forma poco sistemática   | Bien descritos y de forma sistemática.   | Muy bien descritos de forma sistemática y elaborados  |
| Revisión bibliográfica. Cuerpo de la memoria. <b>DISCUSIÓN</b>  | Muy poco elaborada   |  | Poco elaborada   | Elaborada adecuadamente  | Rigurosa y alto nivel conceptual  |
| Conclusiones  | Poco concretas no refleja bien el vínculo<br>con los objetivos, y resultados                                     |  | No se vinculan con los objetivos o<br>poco avaladas por los resultados y<br>discusión                            | Se vinculan con los objetivos y quedan<br>avaladas por los resultados y<br>discusión. Excesivamente largas | Concretas, se vinculan con los<br>objetivos y quedan avaladas por los<br>resultados y discusión |
| Bibliografía  | Errores de normalización. Insuficiente y poco actualizada  |  | Escasos errores. Suficiente pero poco actualizada  | Sin errores. Suficiente, actualizada pero mal uso en el texto  | Uso riguroso y apropiado. Fuentes<br>actualizadas   |
| Tablas, figuras y anexos autoinformativos                       | Insuficientes o no aportan información<br>relevante. Poco comprensibles, baja<br>calidad                         |  | Son excesivas, aportan información<br>relevante y superflua. Poco<br>explicados. Presentación de baja<br>calidad | Aportan información relevante pero<br>no facilitan la lectura. Presentación de<br>calidad                  | Son pertinentes, relevantes y<br>facilitan la lectura. Presentación de<br>alta calidad          |



## NORMATIVA TRABAJOS FIN DE GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES. ANEXO 4. RÚBRICA. COMISIÓN EVALUADORA.



ESTUDIANTE: EVALUADOR: PUNTUACIÓN TOTAL

#### 4-COMISIÓN EVALUADORA. DEFENSA Y PRESENTACIÓN 25%

Competencias: CB4-Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. CB4-Aplicación de conocimientos. CT2-Habilidad en el uso de las TIC. CE78. Muestrear, localizar, analizar críticamente, sintetizar, gestionar y utilizar éticamente la información. CE79-Aplicar el método científico en una investigación o en la resolución de un problema ambiental. CE80- Elaborar una memoria final de TFG de la modalidad seleccionada, con los requerimientos exigidos y defender públicamente dicho trabajo (información, ideas, problemáticas y soluciones).

| Puntuación                     | 0  | 1,5   | 3   | 4   |
|--------------------------------|--|---|---|---|
| Contenidos                     | Presentación superficial de los contenidos   | Profundidad suficiente  | Profundidad adecuada pero extensa   | Profundidad notable y concisa                                 |
| Lenguaje común y<br>científico | No usa correctamente el lenguaje<br>común ni el científico                             | Usa correctamente el lenguaje común pero no el científico                           | Usa correctamente el lenguaje pero comete algunos errores                             | Usa adecuadamente el lenguaje y no comete errores             |
| Presentación visual            | Presentación deficiente. Poco legible y atractiva. Baja calidad.                       | Algunos fallos. Legible pero no atractiva.  | Presentación adecuada, legible y de calidad suficiente. Efectos visuales no acompañan | Buena y de calidad, efectos visuales acordes.                 |
| Respuesta a las preguntas      | No responde, pasa a otro tema o no las explica adecuadamente                           | No responde a todas. Responde con titubeos  | Responde a las preguntas formuladas pero no sabe mantener un debate                   | Responde con seguridad y confianza, sabe mantener el debate   |
| Puntuación                     | 0  | 1   | 2   | 3   |
| Organización.<br>Comunicación  | Exposición desorganizada. Difícil de seguir. Vocabulario deficiente                    | Exposición organizada pero difícil de seguir conceptualmente                        | Exposición organizada, discurso fluido. Se<br>le entiende bien                        | Discurso fluido, ameno y atrae la<br>atención                 |
| Contacto visual                | Escaso contacto visual con el tribunal.<br>Constantemente mirando documento<br>escrito | Contacto visual normal. De vez en cuando se apoya en el documento escrito           | Expone con soltura y mantiene contacto visual   | Exposición con seguridad y soltura,<br>buen lenguaje corporal |
| Control del tiempo             | La exposición dura más de 20 minutos y<br>termina rápidamente                          | No utiliza bien la distribución del tiempo frente a la importancia de los apartados | Distribuye bien el tiempo pero la exposición es muy rápida o lenta                    | Expone de forma clara y concisa todos<br>los apartados        |