

# REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE GRADO PARA EL GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

## I.- INTRODUCCIÓN GENERAL

La finalidad de este documento es proporcionar un material que de forma eminentemente práctica oriente al estudiante de grado de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real en el momento de hacer su Trabajo Fin de Grado (TFG). Se pretende con esta Guía que el estudiante conozca la metodología a la hora de elaborar el TFG. La experiencia dice que todo trabajo que se inicia sin considerar por adelantado todos los esfuerzos y medios que va a exigir, da lugar a esfuerzos inútiles y provoca mucha pérdida de tiempo.

Este Reglamento complementa a la Normativa sobre la elaboración y defensa del Trabajo Fin de Grado en la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobada en Consejo de Gobierno el día 3 de mayo de 2018.

Según la Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, el Trabajo Fin de Grado es un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, **consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.** (BOE de 19 de febrero de 2009).

**No obstante, de forma excepcional, se podrán admitir trabajos que contemplen algunos de los aspectos profesionales del Ingeniero Técnico Agrícola** cuando se justifique debidamente el interés del mismo **dentro del ámbito agrario.**

Según esto, el TFG puede realizarse según 2 modalidades:

1. Proyecto.
2. Trabajo.

El Proyecto exige desarrollar la capacidad de plantear y encontrar soluciones técnicas a problemas de ámbitos profesionales variados. En ellos hay que diseñar soluciones alternativas de acuerdo con los posibles condicionantes existentes, teniendo en cuenta el estado actual del conocimiento y de la tecnología.

En el Trabajo se trata de aplicar métodos científicos y técnicos al estudio de un determinado tema o problema. Algunos de dichos métodos son propios y exclusivos de las ingenierías agrarias; otros, en cambio, se toman de diversas áreas del saber.

Se intenta, igualmente, que el estudiante aprenda a pasar de lo teórico a lo real; que sea capaz de plantear y resolver trabajos concretos de forma totalmente práctica. Debe recordarse que un buen TFG no se limita a los aspectos académicos, sino que debe considerar igualmente las implicaciones económicas, ambientales, sociales, legales, etc.

## **II.- MODALIDADES DEL TFG EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL.**

### **1.- PROYECTOS**

Se pretende que al hacer un Proyecto se desarrollen capacidades para plantear y establecer soluciones técnicas a problemas de ámbitos profesionales variados. Ante una problemática dada y unos condicionantes determinados, se decidirán soluciones alternativas a las ya existentes, de acuerdo con el estado actual del conocimiento y de la tecnología.

Se debe tener siempre presente que todo proyecto tiene un cliente, alguien que lo encarga, o al menos debe estructurarse con ese planteamiento. Se hace un proyecto porque existe una necesidad, a la cual se quiere dar una solución, y porque existe alguien que en un momento dado puede estar interesado en llevarla a la práctica. Es importante no olvidarlo, porque eso ayudará a hacer un Proyecto viable, razonable, claro, económico y ajustado a las normativas legales vigentes (de las Comunidades Autónomas, el estado español y la Unión Europea).

El contenido de un Proyecto es algo que se ha sistematizado a partir de la experiencia acumulada durante muchos años. La propia legislación española, para salvaguardar los intereses de todos los afectados, ha elaborado un Reglamento o normativa que desarrolla las partes de que ha de constar el Proyecto (son normas derivadas de la Ley de Contratos del Estado).

En esta Guía se da una explicación global de las partes esenciales de que consta un Proyecto. En la asignatura "Proyectos" se desarrolla en su totalidad el contenido de cada sección.

## Documento 1: MEMORIA Y ANEJOS

Un Proyecto debe ser susceptible de ser visado por el Colegio Oficial, lo que significa que se han de incluir todos los documentos obligatorios para cualquier proyecto.

- **La Memoria**

La Memoria es el documento que describe el Proyecto. Es el último documento que se elabora, porque en realidad resume y sintetiza todo lo que se ha realizado. En la Memoria deben recogerse también los factores sociales, estéticos y de impacto ambiental más relevantes del Proyecto.

Debe evitar extenderse en consideraciones técnicas que ya sean conocidas por cualquier profesional (excepto en lo que se trata de una innovación).

Debe hacer constar claramente sus motivaciones y sus condicionantes.

Contempla las alternativas manejadas y las razones para elegir una opción determinada.

Describe la Ingeniería del Proyecto, el Programa de Ejecución (plazos y recursos humanos necesarios, para lo cual habría que valerse de grafos o programación lineal), y las actividades iniciales que se requieren para poner en marcha lo proyectado.

Incluye las Normas correspondientes a la ejecución y hace mención al Presupuesto y su evaluación. El desarrollo completo de estas Normas y del Presupuesto se presenta en otros apartados, pero la Memoria es un documento que debe contener toda la información significativa del Proyecto (resumida en la medida de lo posible).

No tiene que contener cálculos, únicamente resultados (los cálculos se incluyen en los Anejos).

- **Anejos**

La misión de los anejos es, en cambio, recoger todos los cálculos realizados. Es bueno apoyarse en tablas y gráficos para dar la información. Los anejos constituyen una justificación de la elección que ha hecho el proyectista entre unas u otras alternativas, pero para ejecutar el Proyecto no tendrían por qué ser consultados.

Como los Proyectos que puede realizar un Graduado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria son muy variados (ver el listado suministrado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Centro en el apartado III de este Reglamento), muy diversa puede ser la información contenida en los Anejos.

Así, podemos encontrar anejos de cálculo constructivo, de cálculo de instalaciones, descripción de procesos productivos, dimensionamiento de explotaciones o de industrias, cálculos de necesidades de riego, diseño de plantaciones, elección de variedades y portainjertos, estudios económicos en los que se han de incluir una previsión de gastos, ingresos, VAN, TIR, plazos de recuperación y análisis de sensibilidad, tener en cuenta el impacto ambiental del proyecto como factor de diseño, etc.

## **Documento 2: PLANOS**

Expresan de forma gráfica las innovaciones, transformaciones y cambios que se quieren realizar, tanto en arquitectura como en ingeniería.

Deben ser claros, suficientes en número y contenido, con información completa (cotas, escala, materiales).

Recogen los antecedentes y los condicionantes que nos van a afectar (topografía, infraestructuras).

Deben reflejar la influencia que el proyecto provoca en el área circundante.

Cualquier técnico/proyectista debe poder comprender lo proyectado, y cualquier instalador realizar su trabajo.

Deben poder medirse y presupuestarse las distintas unidades de obra. Esto ayuda a verificar hasta qué punto el presupuesto está bien hecho.

Quedan como documentos de las obras e instalaciones realizadas, tanto en sus elementos vistos como en los ocultos. Así se sabrá dónde acudir en caso de tener que hacer algún mantenimiento o ampliación.

Los planos deberán ir firmados.

## **Documento 3: PLIEGO DE CONDICIONES**

Documento contractual que se define como un conjunto de artículos que regulan los derechos, las obligaciones y las garantías mutuas entre las partes que intervienen en el desarrollo, la puesta en marcha y la ejecución del proyecto. Por tanto, debe ser firmado por ambas partes.

El Pliego de Condiciones se compone de cuatro tipos de documentos, según la obra a ejecutar:

- **Pliego de Condiciones Técnicas:**

Regula las especificaciones técnicas (por ejemplo, fija qué tipo de materiales de obra pueden emplearse, sus holguras, materiales homologados, planta certificada, márgenes de funcionamiento, resistencias, tiempo de vida, etc).

- **Pliego de Condiciones Facultativas:**

Regula las relaciones entre la dirección de la ejecución y la contrata. Consta de los siguientes epígrafes:

- Obligaciones y derechos del contratista. Éste es el ejecutor del proyecto, que puede ser una persona física o una entidad (pública o privada).
- Prescripciones generales relativas al trabajo, materiales y medios auxiliares de la obra.
- Recepciones y liquidaciones.
- Facultades que tiene el director de obra o ejecución. Este representa a la propiedad y vela por los intereses del propietario ante el ejecutor del proyecto.

- **Pliego de Condiciones Económicas:**

El pliego de condiciones es un documento de naturaleza jurídica, que presupone un contrato entre las partes. Por ello, incluye garantías de que las partes implicadas van a cumplir con ciertas obligaciones, vigila los precios para que sean conocidos por todos y estén claramente expresados, fija las indemnizaciones en caso de incumplimiento, etc. Consta de los siguientes epígrafes:

- Base fundamental.
- Garantías de cumplimiento y fianzas.
- Precios y sus revisiones.
- Trabajos de Administración.
- Valoración y abono de los trabajos. Indemnizaciones mutuas.

- **Pliego de Condiciones Legales**

Regula la personalidad de los contratantes, la forma de hacer el contrato y la rescisión del mismo. Consta de un solo epígrafe con varios apartados:

- Trabajos a que se refiere el contrato.
- Hallazgos.
- Adjudicación.
- Contrato y formalización del mismo.
- Causas de rescisión.

#### **Documento 4: PRESUPUESTO**

Es el documento en que se cuantifican y valoran las unidades de obra de nueva adquisición. En él aparecen valorados y cuantificados los activos fijos de nueva adquisición necesarios para la ejecución del proyecto. Consta de los documentos siguientes:

- **Cuadro de precios 1:**

- Listado de todas las unidades de obra del proyecto, con su precio escrito en letra y en número.

- **Cuadro de precios 2:**

- Listado de todas las unidades de obra del proyecto desglosando mano de obra, maquinaria y materiales.

- **Cuadro de descompuestos:**

- Cuadro de precios descompuestos. El precio de las unidades de obra se descompone en sus unidades constitutivas, o precios unitarios.

- **Mediciones y presupuesto:**

- Se miden las unidades de obra, y se multiplican por su precio unitario.

- **Resumen de presupuesto:**

- Se desglosa el resumen por capítulos, obteniendo:
  - Presupuesto de ejecución material (suma de todos los capítulos)
  - Presupuesto de ejecución por contrata (suma de Presupuesto de Ejecución por Contrata + Gastos Generales + Beneficio)

Industrial, y sumado lo anterior se incrementa con el IVA en vigor. Este último documento debe ir fechado y firmado.

## **Documento 6: BIBLIOGRAFÍA.**

Al tratarse de un Proyecto con carácter académico, debe incluirse toda la bibliografía consultada por el estudiante para la elaboración del mismo, de acuerdo con los criterios establecidos al respecto en el Anejo 2 de este reglamento.

**Documentos Específicos del Proyecto:** Algunos proyectos llevan consigo la obligatoriedad de realizar un Estudio Geotécnico, un Estudio de Seguridad y Salud u otros Estudios que se han de plasmar en documentos específicos.

## **2.- TRABAJOS**

En la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real se proponen tres modelos de Trabajos y es necesario adaptarse a ellos.

### **2.1.- MODELO CON PARTE EXPERIMENTAL.**

Este tipo de Trabajo pretende realizar investigaciones siguiendo una metodología científica. La investigación podrá realizarse en laboratorios o sobre el terreno, pero estará caracterizada por el establecimiento de hipótesis y el rigor empleado para contrastarlas. La estructura de este tipo de Trabajos es:

**1.- Justificación:** Incluye los motivos que justifican este TFG.

**2.- Antecedentes/Revisión Bibliográfica:** Con este apartado se trata de poner al corriente al lector de la situación del tema bajo estudio. Es un apartado fundamentalmente bibliográfico, con tres partes: Introducción general, últimos avances e interrogantes actuales.

**3.- Objetivos:** Claros y precisos. Deben reflejarse de manera explícita en la Propuesta del Trabajo que se envía a la Comisión de Trabajos Fin de Grado.

**4.- Materiales y métodos:** Se expone el instrumental de laboratorio (sólo el peculiar o novedoso), el material sobre el que se va a trabajar y la metodología experimental a seguir. Se aporta el correspondiente respaldo bibliográfico.

**5.- Resultados.**

**6.- Discusión:** Se comentan los resultados y se extraen conclusiones. Se informa de las vicisitudes ocurridas durante el proceso de investigación. También se proponen aquellas ideas que de forma directa o indirecta pueden desprenderse de los resultados, pero que necesitan una posterior comprobación experimental. Se contrastan los resultados con los obtenidos por los autores reseñados en el apartado Antecedentes.

Resultados y discusión pueden presentarse en un único apartado.

**7.- Conclusiones:** Se enumeran de forma escueta, de forma que den respuesta a los objetivos planteados en el punto 3.

**8.- Bibliografía** (la forma de presentarla se detalla en el Anejo 2 de este reglamento)

**9.- Anejos:** Sólo si son necesarios (tablas de datos, fotos, planos, etc., que no se haya estimado conveniente incluir en cualquiera de los apartados anteriores).

## **2.2.- MODELO SOCIO-ECONÓMICO.**

Este tipo de Trabajo pretende analizar algún aspecto socio-económico de relevancia para nuestros campos de actividad profesional. No se trata de meras descripciones, sino de una aportación investigadora y analítica (mediante encuestas, comparación de costes o resultados, recopilaciones legales...) que permita extraer conclusiones que puedan ser aplicadas. Los apartados que corresponderían a este modelo son:

**1.- Introducción.**

**2.- Objetivos.**

**3.- Antecedentes:** Centran la cuestión hasta el momento actual.

**4.- Análisis:** Encuestas, comparación de resultados, recopilaciones legales, etc.

**5.- Conclusiones.**

**6.- Bibliografía** (la forma de presentarla se detalla en el Anejo 2 de este reglamento).

**7.- Anejos.**



## **2.3.- OTROS TRABAJOS.**

Dentro de este grupo encuadraríamos cualquier otro tipo de trabajo susceptible de ser visado por los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas. En este grupo tienen cabida gran número de trabajos de Economía (valoraciones, estudios de la PAC, ...), Topografía (levantamientos topográficos, trabajos de concentración parcelaria, ...), Estudios de impacto ambiental, Aplicaciones informáticas, Estudios de viabilidad (técnica, económica, etc.).

En este sentido recordamos que la lista de actuaciones profesionales reconocidas por los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas figura en el apartado III de este Reglamento.

## **III.- ELECCIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO O TRABAJO FIN DE GRADO**

Con objeto de facilitar a los estudiantes de grado de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real la elección del tema que va a constituir su Trabajo Fin de Grado, consideramos que resulta de utilidad recordar las atribuciones profesionales de los ingenieros técnicos agrícolas, ya que el título actual habilita para ejercitar dicha profesión en el ámbito de su especialidad o mención.

Por este motivo, cada estudiante habrá de elegir un tema que esté en consonancia con la mención cursada.

Asimismo, también con objeto de facilitar al estudiante la elección del TFG, desde la Dirección del Centro se solicitará a cada profesor, al inicio de cada curso académico, una propuesta de posibles temas a desarrollar que supongan una carga de trabajo para el estudiante equivalente a 12 créditos ECTS. Utilizando los criterios establecidos por la Junta de Centro, la Comisión de TFG instrumentará y publicará, antes de la finalización del periodo de matriculación, un procedimiento para la asignación a los distintos estudiantes de tema y tutor para el TFG. Así mismo, la lista con todas las propuestas recibidas, previamente revisadas por la comisión de TFG, se hará pública a principio de cada curso en la página web de la Escuela. No obstante, si el estudiante tiene interés por abordar otro tema no incluido entre las anteriores propuestas, puede ponerse en contacto con el/los profesor/es correspondientes para llevarlo a cabo.

Otra cuestión interesante a la hora de elegir el tema para la realización del TFG es la conexión personal del estudiante con alguno de los temas posibles a desarrollar, bien por implicaciones familiares en negocios afines, bien por experiencia laboral del propio estudiante, prácticas académicas, etc. En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que la realización de un TFG lleva un esfuerzo considerable, tanto en tiempo como en conocimientos, y que por lo tanto cuanto más familiarizado esté el estudiante con el tema elegido más facilidades tendrá para llevarlo a cabo.

En este sentido, el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España facilita una relación de las actuaciones más importantes, que legalmente quedan dentro de las competencias de esta Titulación y que son las siguientes:

- Planificación y ordenación de Explotaciones.
  - Dirección de Empresas Agrarias.
  - Gestión de Cooperativas.
  - Proyectos de Explotaciones.
  - Plantaciones Frutales.
  - Cultivos forzados, invernaderos, túneles.
  - Cultivos hidropónicos.
  - Mejoras de suelos y conservación.
  - Tratamientos Fitosanitarios.
  - Producción y mejora de semillas y plantas de viveros.
  - Planes técnicos de caza.
- 
- Proyectos de instalaciones rurales.
  - Viviendas rurales.
  - Proyectos de electrificación rural.
  - Industrias de molinería.
  - Secaderos de maíz.
  - Instalaciones ganaderas.
  - Silos. Almacenes.
  - Cerramientos.
  - Instalación de jardinería.
  - Invernaderos.
- 
- Transformación en regadío.
  - Alumbramiento y prospección de aguas.
  - Represas, balsas, estanques, canales y acequias.
  - Saneamientos y drenajes.
  - Conducción de aguas.
  - Abancalamiento y nivelación.
  - Estudios de puesta en regadío.
- 
- Caminos y vías rurales.
  - Ordenación de suelos.
  - Estudios de impacto ambiental.
  - Paisajismo.
  - Defensa antierosión.
  - Jardinería
- 
- Almazaras y extractoras de aceite de semillas.
  - Mataderos, salas de despiece, fábricas de embutidos, fiambres, conservas cárnicas, almacenes frigoríficos.

- Conservas vegetales, plantas de refrigeración y congelación de productos hortofrutícolas y centros de manipulación de productos agrarios.
- Industrias lácteas y sus derivados.
- Fabricación de quesos.
- Aderezo de aceitunas, encurtidos.
- Fabricación de productos de molinería.
- Panadería, bollería, pastelería, galletas, pastas y sémolas.
- Industrias del azúcar y sus derivados.
- Industrias derivadas del café, cacao y el chocolate, turrónes, caramelos, gomas de mascar.
- Elaboración de productos alimenticios diversos.
- Bodegas, elaboración, embotellado y crianza de vinos, mostos, licores y vinagres.
- Elaboración y envasado de sidras y cerveza.
- Platos precocinados.
  
- Tasaciones de daños en cosechas.
- Tasaciones de Seguros Agrarios.
- Tasaciones para actas contradictorias.
- Valoración de fincas, construcciones e industrias agrarias.
- Partición de fincas.
- Medición de fincas, levantamientos topográficos.
- Replanteos.
  
- Auditorías medioambientales de empresas agropecuarias.
- Auditorías medioambientales de industrias agrarias.

#### **IV.- DIRECCIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

Los TFG podrán realizarse en régimen de tutoría con profesores de la Escuela o codirigido con profesionales, profesores e investigadores de otros Centros.

La Dirección de los TFG es una labor que corresponde a todos los Profesores de la Escuela. En este sentido y con objeto de evitar desigualdades significativas respecto al número de TFG dirigidos de forma simultánea, de manera indicativa se establece lo siguiente, tomando como base la dedicación de un profesor a tiempo completo, con lo que los profesores asociados tendrán una reducción proporcional a su dedicación.

- TFG con un solo Director, 4 trabajos simultáneos como máximo.
- TFG con más de un Director, 8 trabajos simultáneos como máximo.

De cualquier forma, un profesor podrá superar estos límites si lo considera oportuno.

La Comisión de Trabajos Fin de Grado será la encargada de llevar el seguimiento de los TFG dirigidos por cada Profesor y distribuir las solicitudes de los estudiantes entre los Profesores restantes en el caso de que se superen los límites establecidos.

En este aspecto se recuerda a los profesores de este Centro su obligación de atender en sus horas de tutorías las necesidades académicas de los estudiantes de esta Escuela en relación con la elaboración del TFG, estén o no bajo su dirección, pues el TFG es una asignatura troncal de 12 créditos que figura en el plan de estudios.

Los estudiantes podrán realizar consultas concretas a profesores no directores, sabiendo que los profesores no directores no tienen por qué revisar todo el contenido del TFG referido a su materia. El responsable del TFG siempre es el estudiante.

## **V.- NORMATIVA PARA LA REALIZACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

En este punto se pretende informar al estudiante de forma clara y precisa de todos los trámites, plazos y requisitos para llevar a cabo el TFG. Básicamente consiste en una guía práctica que facilitará el trabajo de todos y evitará en gran medida malentendidos que dificulten el desarrollo normal de la realización del mismo.

### **1.- Presentación de la propuesta del trabajo.**

El primer paso es la elección del tipo de trabajo que el estudiante pretende llevar a cabo según las modalidades descritas anteriormente, y dentro del ámbito de actuación de la mención cursada.

En segundo lugar deberá contactar con el/los directores o tutores académicos (en adelante se considerarán sinónimos tutor y director) que van a tuturar dicho trabajo. El tutor académico será un profesor con docencia en el Grado o de un área de conocimiento con docencia en el mismo. El TFG no podrá ser dirigido por más de dos tutores académicos. Si el estudiante tiene que desarrollar parte del TFG o su totalidad en colaboración con otras instituciones u organismos distintos a la UCLM o en un programa de movilidad nacional e internacional de la UCLM, además del tutor/es académico/s se podrán incorporar tutores que pertenezcan a dicha institución para colaborar en la definición y desarrollo del TFG, según los requisitos establecidos en la UCLM.

Una vez elegido el tipo de trabajo, el tema del mismo y el director, será necesario realizar una memoria suficientemente justificada donde se incluyan, además del título, los objetivos, breve descripción del trabajo y temporalidad, así como un índice simplificado del proyecto que se va a llevar a cabo (Anejo 6). Ninguno de los aspectos anteriores podrá aparecer en blanco, no pudiendo reemplazar el índice a ninguno de ellos. Con ello se pretende concretar cuál va a ser la labor del estudiante

y estimar la carga de trabajo que le puede suponer la realización del TFG.

La propuesta deberá ir firmada tanto por el estudiante solicitante como por todos los director/es correspondientes y presentarla en la Secretaría del Centro por el procedimiento establecido al efecto, donde se le dará el correspondiente Registro de Entrada Oficial.

En ningún caso se aceptarán en la Secretaría del Centro cualquier propuesta que no cumpla formalmente con lo indicado anteriormente.

El TFG es un trabajo protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. En consecuencia, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual o industrial corresponderá exclusivamente al estudiante que lo haya realizado en los términos y con las condiciones previstas en la legislación vigente. En caso de publicación de los TFG en el repositorio universitario de recursos abiertos de la UCLM será necesaria la licencia de cesión de derechos de publicación en abierto firmada por el autor.

## 2.- Aceptación de la propuesta.

Las propuestas presentadas serán evaluadas por la Comisión de Trabajos Fin de Grado. En el caso de que el informe de dicha comisión sea desfavorable, será necesario realizar las correcciones pertinentes y volver a presentar una nueva propuesta que será nuevamente evaluada por la Comisión.

La Comisión de Trabajos Fin de Grado contestará por correo electrónico al estudiante y al director o directores, anunciando la aceptación o no de la propuesta, e indicando los motivos de la denegación en su caso.

Las propuestas aceptadas por la Comisión de Trabajos Fin de Grado tendrán una validez máxima de dos cursos académicos (el de presentación y el siguiente), transcurridos los cuales, si el trabajo no ha sido concluido, será necesario solicitar una prórroga del mismo siempre que haya acuerdo explícito entre el tutor-director y el estudiante. En caso contrario, estudiante tendrá que presentar una nueva propuesta y director/es.

Para presentar la propuesta de TFG el estudiante tendrá que haber superado un mínimo de 150 ECTS.

El estudiante podrá modificar su opción inicial, bien respecto al tema, a la dirección del trabajo o a ambos, presentando una nueva propuesta. En este caso, el estudiante deberá comunicar su intención de cambio al director/es anterior/es antes de presentar la segunda propuesta.

## 3.- Presentación del TFG.

Para la presentación y posterior defensa del TFG será necesario reunir los requisitos siguientes:

1. Haberse matriculado de la asignatura Trabajo Fin de Grado en el plazo de matrícula correspondiente al curso académico en el cual se va a realizar la presentación y defensa del mismo.
2. Tener aprobados todos los créditos correspondientes a la titulación del Grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.
3. Entre la aceptación de la propuesta por la Comisión de Trabajos Fin de Grado y la presentación del TFG debe transcurrir un mínimo de tres meses, salvo en casos excepcionales justificados por el director y aprobados por la Comisión.
4. El estudiante deberá presentar tres o cuatro ejemplares del TFG debidamente encuadernados en función del número de directores (Anejo 1): uno para la Biblioteca del Centro, otro para el Registro General y uno para cada director

del mismo.

5. Del mismo modo, el estudiante deberá presentar al menos una copia en formato digital para su archivo en el Archivo del Centro.
6. Junto con el TFG se deberá acompañar la autorización de todos los tutores/as para la presentación y defensa del trabajo, conforme al modelo del Anejo 3. En caso de no autorización, el estudiante podrá reclamar ante la Comisión de TFG de su centro que, oídas las partes, resolverá de forma motivada en el plazo de siete días desde la recepción de la reclamación.
7. La presentación del TFG se realizará en la Secretaría, por el procedimiento establecido en el centro, donde se le dará registro de entrada.
8. La acreditación lingüística **del nivel B1 es requisito para la obtención del título, pero no para la lectura y defensa del TFG.**

#### **4.- Plazos de presentación de los Trabajos Fin de Grado.**

Conforme a la legislación vigente, en la actualidad, la presentación, defensa y calificación de los Trabajos Fin de Grado no están sujetos a las fechas de mecanización de Actas del resto de las asignaturas del Plan de Estudios, de tal forma que se genera un acta individualizada para cada estudiante en la fecha en la que se procede a la defensa del mismo. Esto permite abonar las Tasas correspondientes al Título en cualquier fecha lectiva correspondiente al Curso Académico en el cual el estudiante haya realizado la matrícula del Trabajo Fin de Grado.

En este sentido, cabe puntualizar lo siguiente:

1. La Comisión de Trabajos Fin de Grado se reunirá periódicamente. En cada reunión se procederá al estudio de todas las nuevas propuestas presentadas, así como la asignación del Tribunal correspondiente a todos los Trabajos Fin de Grado presentados.
2. Una vez asignados todos los tribunales, la Comisión de Trabajos Fin de Grado emitirá un acta pública donde aparecerá:
  - a. Nombre del estudiante.
  - b. Título del Trabajo.
  - c. Composición del Tribunal.
  - d. Fecha, hora y lugar de presentación y defensa.

3. La fecha de presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado corresponderá como mínimo a 5 días hábiles posteriores a la fecha del acta a la que hace referencia el punto anterior.

## **5.- Tribunales.**

Los Tribunales para la presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado estarán constituidos por tres miembros titulares y un suplente, de los que al menos un miembro titular será profesor que imparta docencia en la titulación. En ningún caso el director o codirector de un TFG podrá formar parte del tribunal responsable de su evaluación.

La asignación de los miembros del Tribunal de cada TFG se realizará por la Comisión de Trabajos Fin de Grado. La Comisión de TFG velará por la idoneidad del Tribunal.

En cada Tribunal habrá un Presidente, un Vocal y un Secretario que se nombrarán, en ese orden, según su categoría docente, en primer lugar, o antigüedad en caso de similar categoría docente.

La asistencia de todos los profesores constituyentes de un Tribunal al Acto la presentación y defensa de un TFG es obligatoria, ya que corresponde a un Examen Oficial de una asignatura del Plan de Estudios.

En el caso de que algún miembro del Tribunal no pueda asistir a la presentación y defensa del trabajo, por causa justificada, deberá comunicarlo a la Subdirección de Ordenación Académica en el plazo de un día hábil desde la comunicación del Tribunal (punto 4.2) para enviar su ejemplar del TFG al miembro suplente con tiempo suficiente, o entregará un informe escrito evaluando justificadamente el TFG (Epígrafe 7). Si en un Tribunal no se asegura la presencia al menos de dos profesores, se modificará la fecha de presentación y defensa y se comunicará a los interesados.

El Presidente del Tribunal tendrá la obligación de emitir un informe donde se recoja la no asistencia de alguno de los miembros del Tribunal.

En el caso en que concurran los motivos de abstención a que se refiere el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los miembros del Tribunal deberán abstenerse de actuar y manifestar el motivo concurrente. En caso de recusación, ésta se resolverá por la Comisión de Trabajos Fin de Grado atendiendo a lo establecido en el artículo 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

## **6.- Desarrollo de la presentación y defensa del TFG.**



La presentación y defensa de los Trabajos Fin de Grado será un acto público presencial. La Comisión de TFG, con carácter excepcional y previa petición formal y motivada por el estudiante y tutor, podrá autorizar la defensa a distancia de forma virtual, siempre y cuando concurren las condiciones técnicas, administrativas y económicas que permitan su viabilidad. Así mismo, cuando concurren otras circunstancias excepcionales como puedan ser, entre otras, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes, el estudiante solicitará a la Comisión de TFG la restricción de la publicidad de los aspectos que se consideren objeto de protección durante la defensa pública del TFG, hecho que debe ser conocido y aceptado previamente por todos los miembros del Tribunal colegiado.

El estudiante será llamado por el Presidente del Tribunal.

La presentación y defensa será oral y el estudiante podrá hacer uso, para su exposición, de todos los medios audiovisuales disponibles en el Centro, que deberá reservar en la Conserjería del mismo con 24 h de antelación. En caso contrario, el Centro no será responsable de la no disponibilidad de algunos de los medios solicitados por el estudiante.

El estudiante dispondrá de un máximo de 30 minutos para la exposición de su trabajo.

La realización, así como la presentación y defensa, se deberá realizar en castellano, conforme a lo dispuesto en la Memoria Verificada del título de Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

Una vez finalizada la exposición, el Presidente tomará la palabra y se establecerá un turno de preguntas para todos los miembros del Tribunal, actuando en último lugar el Presidente del mismo.

El tiempo máximo del debate con cada miembro del Tribunal será de 15 minutos (máximo 45 minutos en total), supervisado por el Presidente. Una vez terminado el debate y turno de preguntas al estudiante, el Presidente podrá dar la palabra al director o directores del TFG para que realicen las observaciones que estimen oportunas.

Una vez finalizada la presentación y defensa, el Tribunal se reunirá para proceder a la calificación del TFG. Este acto no será público y en él sólo podrán estar presentes los tres miembros del Tribunal.

Antes de la fecha establecida para la presentación y defensa del TFG, los directores podrán hacer llegar al Presidente del Tribunal de Evaluación un informe de valoración sobre el trabajo realizado por el estudiante, en el modelo recogido en el Anejo 4.

## 7.- Calificación de los Trabajos Fin de Grado.

Celebrada la exposición del estudiante y, en su caso, visto el informe elaborado por los directores, el tribunal deliberará sobre la calificación que le corresponde al estudiante.

Para la calificación de los TFG cada miembro del Tribunal deberá tener en cuenta los siguientes apartados, valorando cada bloque de 0 a 10 puntos:

1. Interés y utilidad profesional del TFG, originalidad y dificultad.
2. Principios agronómicos, científicos y técnicos usados por el estudiante, utilización de material y equipo científico-técnico y conocimientos adquiridos por el estudiante en el proceso de realización del trabajo.
3. Justificación de los juicios emitidos y conclusiones del trabajo.
4. Exposición y presentación:
  - a. Calidad y coherencia de la exposición del trabajo por el estudiante y respuestas y explicaciones durante el periodo de debate con el Tribunal.
  - b. Presentación y bibliografía utilizada.

La calificación de cada miembro del Tribunal será la media aritmética de los cuatro apartados.

La calificación alcanzada por el estudiante será la media aritmética de las calificaciones asignadas por los tres profesores que forman el Tribunal, siendo necesario obtener un mínimo de cinco puntos para considerar aprobado el TFG.

Una vez asignada la calificación de la presentación y defensa se procederá a rellenar el Acta (Anejo 5) correspondiente, donde aparecerá:

- Datos del estudio de grado
- Datos del estudiante
- Título del TFG.
- Directores del TFG.
- Fecha de la celebración de la presentación y defensa.
- Calificación media, incluyendo un anexo con las calificaciones parciales.

- Nombre y firma de todos los miembros del Tribunal.

Finalizado el acto de calificación y cumplimentación del Acta, el Presidente comunicará al estudiante, en acto público, la calificación obtenida.

El Presidente del Tribunal será el responsable de remitir el Acta a la Secretaría del Centro donde se le dará Registro de Entrada. Asimismo, será el Presidente del Tribunal el responsable de entregar en la Secretaría del Centro los dos ejemplares necesarios para la mecanización del Acta: uno para la Biblioteca del Centro y otro para el Registro General, donde quedará adjuntado al expediente individual de cada estudiante.

En caso de obtener la calificación de suspenso, el tribunal hará llegar un informe con las recomendaciones oportunas al estudiante y al director para la mejora del trabajo y su posterior evaluación.

La calificación se otorgará conforme a la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa:

|            |                     |
|------------|---------------------|
| 0 - 4,9:   | Suspenso (SS).      |
| 5,0 - 6,9: | Aprobado (AP).      |
| 7,0 - 8,9: | Notable (NT).       |
| 9,0 - 10:  | Sobresaliente (SB). |

Cada Tribunal de Evaluación podrá proponer la concesión motivada de la mención de *Matrícula de Honor* al TFG que haya evaluado y que haya obtenido una calificación igual o superior a Sobresaliente (9.0).

De conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, el número de estas menciones no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en la materia, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

A estos efectos, antes del día 30 septiembre del curso académico siguiente al que se ha defendido el TFG, la Junta de Centro, o en su caso, la Comisión Delegada, a la vista de los informes emitidos por los Tribunales de Evaluación y, en su caso, oídos los distintos Presidentes, otorgará la mención de "Matrícula de Honor" a los TFG que considere oportuno atendiendo a la limitación anterior.

## **8.- Reclamación de la calificación del TFG.**

En el caso de que el estudiante no esté conforme con la calificación obtenida en la presentación y defensa, podrá solicitar una revisión del mismo. A tal fin será necesario seguir el procedimiento establecido en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la Universidad de Castilla la Mancha vigente en la actualidad.

## **9.- Realización y defensa del TFG en programas de movilidad de estudios**

La realización y defensa de TFG en programas de movilidad de estudios nacionales e internacionales se realizará atendiendo a lo establecido en el artículo 9 de la Normativa sobre la elaboración y defensa del trabajo fin de grado de la UCLM vigente en este momento.

### **Disposición adicional primera.**

Todas las denominaciones contenidas en esta normativa referidas a figuras académicas se entenderán realizadas indistintamente en cualquier género y se utilizarán según el sexo del titular al que se refiere.

### **Disposición adicional segunda.**

Los estudiantes matriculados en el Título de Grado que hayan accedido al mismo como Titulados, deberán realizar el Trabajo Fin de Grado en cumplimiento del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 161, 3 de julio de 2010), y que en lo relativo al reconocimiento y transferencia de créditos dice, en el Art. 6.2, *"En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos fin de grado y máster"*.

En el caso de aquellos estudiantes que, estando en posesión del Título de Ingeniero Técnico Agrícola, accedan al Grado, y una vez realizada la adaptación de su expediente a los nuevos Planes de Estudios, podrán optar por cualquiera de las opciones siguientes relativas a la Comisión de Trabajos Fin de Grado:

- a) Realización de un nuevo Trabajo Fin de Grado acorde a la normativa vigente, teniendo en cuenta la experiencia profesional del titulado.
- b) Actualización del Proyecto Fin de Carrera que defendieron en su día para la obtención del Título de Ingeniero Técnico Agrícola.

En este caso, el estudiante deberá presentar una versión actualizada de su Proyecto Fin de Carrera anterior en los términos, contenidos y extensión que se consideren adecuados para cumplir con los requisitos exigidos en el Plan de

Estudios.

Para ello, el estudiante deberá presentar una Propuesta de Trabajo, de acuerdo con lo indicado en el punto V.1 de este Reglamento. Asimismo, deberá adjuntar una copia del Proyecto Fin de Carrera objeto de actualización.

Con el fin de garantizar estos aspectos, la Comisión de Trabajos Fin de Grado del Centro será la encargada de aceptar o no la propuesta presentada por el estudiante en cada caso.

En lo relativo a la tramitación, defensa y calificación del Trabajo Fin de Grado, deberá ajustarse a la Normativa vigente.

Esta disposición transitoria se aplicará a todos los estudiantes de los Títulos de Grado que reúnan los requisitos recogidos en la misma con objeto de la obtención del Título de Graduado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural e Ingeniería Agroalimentaria por la Universidad de Castilla-La Mancha.

**Disposición final. Entrada en vigor.**

Este Reglamento para la realización de los TFG ha sido aprobado en la Junta de Centro celebrada el día 3 de diciembre de 2021 y Comisión de Reforma de títulos, Planes de Estudio y Transferencia de Créditos de la UCLM de fecha 14 de marzo de 2022, entrando en vigor a partir del comienzo de curso académico 2022-2023.

## ANEJOS

### ANEJO 1: PRESENTACIÓN FORMAL DEL TFG.

1. Los ejemplares (3 o 4 según el número de directores/tutores del TFG) deberán presentarse encuadernados en forma de libro con las tapas del color correspondiente a la mención cursada por el estudiante:
  - a. Mención en Explotaciones Agropecuarias Verde botella
  - b. Mención en Industrias Agroalimentarias Rojo burdeos
2. En la segunda hoja de cada ejemplar deberán aparecer claramente los datos siguientes:
  - a. Título del trabajo.
  - b. Título del trabajo en inglés.
  - c. Grado (Si se desea, el escudo de ITA).
  - d. Mención.
  - e. Nombre del estudiante.
  - f. Nombre de los directores del trabajo.
  - g. Fecha de presentación (mes y año).
3. En el lomo de cada ejemplar aparecerá, con letras doradas, los datos siguientes:
  - a. E.T.S.I.A.
  - b. Título del trabajo.
  - c. Nombre del estudiante.
  - d. Año.
4. Los planos deberán encuadernarse correctamente plegados. El plano una vez plegado deberá quedar reducido a un formato DIN A4 vertical (210x297), de tal forma que puedan desplegarse en su totalidad.
5. En todos los TFG será obligatorio entregar una copia en formato electrónico, en la que se recogerá toda la información incluida en el ejemplar

encuadernado.

6. Todos las TFG deberán haber pasado con éxito la herramienta anti plagio.
7. El formato de presentación será en papel DIN A4, mecanografiado de la forma siguiente:
  - a. Caracteres en tamaño de 11 ó 12 puntos.
  - b. Márgenes:
    - i. Superior, inferior e izquierdo: 3 cm.
    - ii. Derecho: 2 cm.
  - c. Interlineado 1,5 líneas como máximo y doble espacio entre párrafos.
  - d. Notas a pie de página: fuente de tamaño 2 puntos menos que el resto del texto e interlineado 1 línea.
  - e. Los TFG se imprimirán a doble cara.
  - f. La extensión máxima del TFG será 500 páginas.
  - g. Paginación:
    - i. Proyectos:
      - Se permitirá una numeración correlativa para todo el TFG, o bien una numeración individualizada para los siguientes documentos: Memoria, Anejos, Mediciones y Presupuestos, Pliego de Condiciones y Documentos Específicos. Si se adopta esta última modalidad, será imprescindible la colocación de lengüetas separadoras entre estos documentos.
    - ii. Trabajos:
      - Correlativa, desde el 1 hasta el último, sin omitir ninguno.
      - Si alguna página no se quiere numerar, se le reservará el número aunque éste no aparezca impreso.
      - La numeración se colocará en el centro del margen inferior de cada página.

- El índice, preámbulo, etc., se numerará con números romanos y el resto con numeración arábica (1, 2, 3, ...), de tal forma que el primero capítulo (justificación o introducción, según modelo de trabajo), corresponda a la página 1.
- h. Las Tablas deberán ir numeradas correlativamente desde la primera a la última, centradas en el texto y con el formato siguiente:
  - i. En primer lugar: Tabla (nº que corresponda).
  - ii. Debajo deberá indicarse un título referente al contenido de la tabla. Por ejemplo: Resultados del experimento I
  - iii. A continuación, la tabla con los datos correspondientes.
  - iv. Al pie de la Tabla, la fuente bibliográfica de donde se han obtenido dichos datos. Esto no será necesario en el caso de resultados experimentales obtenidos en el trabajo que se presenta.
- i. Las figuras, diagramas, fotografías o similar deberán igualmente ir numeradas desde la primera a la última, centradas en el texto y con el formato siguiente:
  - i. En primer lugar, la Figura.
  - ii. Debajo de la misma deberá indicarse: Figura (nº que corresponda).
  - iii. A continuación, deberá indicarse un título referente al contenido de la figura (breve descripción de la misma; por ejemplo, Sistema de riego utilizado en la experiencia I).
  - iv. Si la figura ha sido obtenida de la bibliografía, deberá incluirse una tercera línea indicando la fuente bibliográfica correspondiente.

El título de todas las tabla y figuras debe ser autoexplicativo, es decir, debe indicar claramente el contenido que pretende expresar.
- j. Los Anejos del Proyecto deberán numerarse correlativamente, pero respetando la numeración correlativa del resto del documento. De esta forma se evitará que haya una página 1, 2, etc., por cada Anejo, lo que induce a confusión en el momento de la lectura del mismo.



## ANEJO 2: BIBLIOGRAFÍA.

Las fuentes bibliográficas consultadas para la realización el TFG deberán incluirse en el documento. En muchas ocasiones, el formato en el que se citan dichas fuentes induce a error, bien por desconocimiento por parte del estudiante de la forma correcta de citarlas o bien porque no se le da la importancia que realmente tiene. Debemos pensar que cualquier persona que consulte nuestro TFG y quiera ampliar información sobre algún tema concreto, debe poder consultar las mismas fuentes con facilidad.

Hay que distinguir entre **cita bibliográfica** (indicación de una referencia en el texto, con apellido y año de publicación), y **referencia bibliográfica** (datos que describen un documento o parte de él, con el fin de identificarlo y localizarlo; incluyen autor, título, año de publicación, edición o versión, etc., y se incluyen de forma ordenada por orden alfabético en el capítulo correspondiente). La forma de expresar cada caso se describe a continuación.

Todos los autores citados en el texto deben estar presentes en el listado de referencias bibliográficas (por orden alfabético y sangría francesa), y viceversa. No debe referenciarse un autor que no se haya citado en el texto. Adicionalmente se puede incluir, al final de este apartado, otro epígrafe con el título "Otras fuentes bibliográficas consultadas", que recojan todos aquellos documentos utilizados por el estudiante en el desarrollo de su trabajo pero que no hayan sido referenciados previamente en el texto, normalmente por su carácter más general.

Existen diversos modelos aceptados por la comunidad científica relativos a la forma de expresar tanto las citas en el texto como las referencias bibliográficas en el capítulo correspondiente, como son la Norma ISO 690:2010(E) o las Normas APA (<http://normasapa.net/2017-edicion-6/>), entre otras. **En cualquier caso, con independencia del formato científico elegido, el estudiante deberá ser coherente en su utilización a lo largo de todo el trabajo, manteniendo siempre el mismo formato.**

A modo de ejemplo orientativo, a continuación, se describen algunas formas de expresar las citas en el texto y las referencias bibliográficas en el capítulo de bibliografía correspondiente.

- **Citas bibliográficas en el texto:**

- La forma usual de citar a los autores es la siguiente: Primer apellido (nunca la inicial del nombre), seguido del año de la publicación entre paréntesis. Por ejemplo: Juan Peiró Pérez, debe citarse como "Según Peiró (2003), ...", "En opinión de Peiró (2003), ...", "Trabajos realizados por Peiró (2003), ...", etc. También se puede hacer alusión a los autores que hacen la afirmación citándolos, al final de la misma, entre paréntesis; p.ej., "... (Peiró, 2003).".

- En el caso de que el trabajo tenga más de un autor:
  - a. Dos autores: se citan de la forma descrita, separando cada uno de ellos por un “y”, seguidos del año entre paréntesis. Por ejemplo: “Según Coulson y Richardson (2003)...”. O también, como en el caso anterior, citándolos al final de la frase, entre paréntesis; p.ej., “... (Coulson y Richardson, 2003).”.
  - b. Más de dos autores: se cita solo el primer apellido del primer autor añadiendo a continuación “y col.” o “et al.”, y después el año, como en los casos anteriores. P.ej., “Según Tosini y col. (2012),...”, o “Según Tosini et al. (2012),...”; o al final de la frase, “...(Tosini y col., 2012).”, o “...(Tosini et al., 2012)”.
  - c. En el caso de que el mismo autor tenga publicado más de un artículo en el mismo año, se añadirá a continuación a, b, c,... Por ejemplo: (2001 a, b).
- En el caso de que en el trabajo se hagan “citas de citas”: cuando se cita un trabajo citado a su vez por otro autor, se debe referenciar al autor del texto consultado.
- Los apuntes de clase que no estén publicados (sin ISBN) no deben citarse en el texto. En el caso de que se incluyan tablas, figuras, etc., procedentes de los mismos, debe citarse la fuente original. No obstante, si se desea, puede incluirse dichos apuntes en el apartado “Otras fuentes bibliográficas consultadas” en el capítulo “Bibliografía”, como quedó indicado anteriormente.

- **Referencias bibliográficas en el capítulo de Bibliografía:**

Las referencias bibliográficas utilizadas para elaborar el TFG deben recogerse en el capítulo de Bibliografía, indicadas de la forma siguiente:

1. Ordenadas alfabéticamente en función del apellido del primer autor. En este sentido caben dos posibilidades:
  - a. Ordenar alfabéticamente tanto libros como artículos de revistas consultados.
  - b. Establecer dos partes en la bibliografía: una para los libros y otra para las revistas, ordenando alfabéticamente cada uno de los apartados por separado.

2. Ejemplo de artículo de revista científica: Autor/es (primer apellido, inicial del nombre), (año), Título del artículo (entrecomillado, en negrita o en cursiva), Revista, volumen, páginas. Por ejemplo:

Ranalli, A. (1999) "Calidad del aceite de oliva virgen con relación a la zona de origen", *Grasas y Aceites*, 50 (4), 249-259.

3. Ejemplo de citar un libro en la Bibliografía: Autor/es (primer apellido, inicial del nombre), (año), Título (se puede entrecomillar, poner en negrita o en cursiva), volumen o tomo, edición, Editorial, lugar de publicación y páginas. Por ejemplo:

Earle, R.L. (1988) "Ingeniería de los Alimentos", 2ª ed., Editorial Acribia, Zaragoza.

4. Ejemplo de capítulo de libro: únicamente en los libros donde cada capítulo tenga un autor diferente: Autor/es (primer apellido, inicial del nombre), (año), Título del capítulo. En Inicial del nombre. Apellido. (Ed.), Título del libro (se puede entrecomillar, poner en negrita o en cursiva) (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial. Por ejemplo:

Kinet, J.M. y Peet, M.M., (2002), Tomato. En H.C. Wien. (Ed.), "The physiology of vegetable crops" (207-258). Wallingford, Reino Unido: CAB International.

5. Ejemplo de una página web en la Bibliografía:

- Autor/es (primer apellido, inicial del nombre), (año), Título en cursiva, Dirección web, Fecha de consulta. Por ejemplo:

Lynch, T. (1996). *DS9 trials and tribble-ations review*. <http://www.bradley.edu/campusorg/psiphi/DS9/ep/503r.html>. Fecha de consulta: 8 Octubre 2016.

- Si no hay autor: Dirección web, Fecha de consulta.

**ANEJO 3: AUTORIZACIÓN DEL TUTOR (DIRECTOR) O TUTORES.**

|   |   |
|---|---|
| Centro                                    | Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real |
| Titulación                                | Grado en  |
| Título del Trabajo Fin de Grado           |   |
| Título del Trabajo Fin de Grado en inglés |   |
| Estudiante:<br>(apellidos y nombre)       |   |

**Autorización del Tutor o Tutores**

El/Los tutores del TFG:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Profesor/es de la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos** del campus de **Ciudad Real**

**AUTORIZA(N)** a D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

a presentar y defender la propuesta del TRABAJO FIN DE GRADO

**NO AUTORIZAN** a D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

a presentar y defender la propuesta del TRABAJO FIN DE GRADO

Motivación no autorización:

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

El/Los Tutores

Fdo.:

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

**SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE EVALUACIÓN**

## ANEJO 4: INFORME DEL TUTOR/ES DE VALORACIÓN DEL TFG.

### DATOS DEL ESTUDIANTE

|           |        |           |       |        |          |  |
|-----------|--------|-----------|-------|--------|----------|--|
| DNI       | Nombre | Apellidos |       |        |          |  |
|           |        |           |       |        |          |  |
| Dirección | Nº     | Piso      | Letra | Ciudad | CP       |  |
|           |        |           |       |        |          |  |
| Provincia | Mail @ |           |       |        | Teléfono |  |
|           |        |           |       |        |          |  |

### ESTUDIOS

Grado en

Título del Trabajo Fin de Grado

Título del Trabajo Fin de Grado en inglés

Los tutores abajo firmantes, **INFORMAN** que éste Trabajo Fin de Grado merece la siguiente valoración:

| VALORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO |                          |                          |                          |                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                     | DEFICIENTE               | REGULAR                  | BIEN                     | MUY BIEN                 | EXCELENTE                |
| Originalidad                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Objetivos/Competencias              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Metodología                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Resultados                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Memoria y Presentación              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

En \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**TUTOR/A 1**

**TUTOR/A 2**

Fdo.:

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

Fdo.:

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_

### ANEJO 5: ACTA DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

| DATOS DEL ESTUDIO DE GRADO                       |   |   |
|--|---|---|
| ESTUDIOS CURSADOS: GRADO EN                      |   |   |
| CURSO ACADÉMICO: 20 - 20                         |   |   |
| CONVOCATORIA: Ordinaria <input type="checkbox"/> | Extraordinaria <input type="checkbox"/> | Especial de Finalización <input type="checkbox"/> |

#### DATOS DEL ESTUDIANTE

|   |   |   |
|---|---|---|
| DNI   | Nombre                                    | Apellidos                                 |
| <input style="width: 100%;" type="text"/>               | <input style="width: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| Mail @  | Teléfono                                  |   |
| <input style="width: 100%;" type="text"/>               | <input style="width: 100%;" type="text"/> |   |
| Título del Trabajo Fin de Grado                         |   |   |
| <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> |   |   |
| Título del Trabajo Fin de Grado en inglés               |   |   |
| <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/> |   |   |

| TUTOR/ES                                  |   |   |
|---|---|---|
| DNI                                       | NOMBRE Y APELLIDOS                        | UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN                   |
| <input style="width: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| <input style="width: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |

#### MIEMBROS DEL TRIBUNAL

|              |  |
|--------------|--|
| Presidente/a | <input style="width: 80%;" type="text"/> |
| Vocal        | <input style="width: 80%;" type="text"/> |
| Secretario/a | <input style="width: 80%;" type="text"/> |
| Suplente     | <input style="width: 80%;" type="text"/> |

Reunido el Tribunal de Evaluación con fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_,

**ACUERDA** otorgar al estudiante la **CALIFICACIÓN GLOBAL** de

Indicar si se propone la concesión de la mención **"Matrícula de Honor"**

| PRESIDENTE/A | SECRETARIO/A | VOCAL |
|--------------|--------------|-------|
| Fdo.         | Fdo.         | Fdo.  |

**ANEJO 6: MODELO DE PROPUESTA DE TFG.**

Curso 20 .../20 ....

Estudiante D. ....

D.N.I. .... Mención/Especialidad .....

Vecino de .....

Con domicilio en .....

Provincia de .....

Teléfono .....

Email .....

**PROPONE A LA COMISIÓN DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL LA REALIZACIÓN DEL TEMA DE TRABAJO:**

Indicar si es una actualización del trabajo fin de carrera SI / NO

Modalidad de TFG .....

Título .....

.....

Título en inglés.....

.....

**Bajo la dirección de:**

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Profesor: | Área de conocimiento: |
|           |                       |
|           |                       |
|           |                       |

**Justificación del tema elegido:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**Objetivos** (En proyectos no es necesario completar este epígrafe)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Breve descripción del trabajo a realizar y temporalidad**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**No olvidar adjuntar ÍNDICE del TFG.**

Ciudad Real, ..... de ..... de 20 .....

**EL ESTUDIANTE**

**Fdo.:** .....

**Vº. Bº. EL/LOS DIRECTOR/ES O TURORES DEL TRABAJO**

**Fdo..... Fdo..... Fdo.....**



**ANEXO 7  
PORTADA EXTERIOR  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA – LA MANCHA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS  
AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL**

**GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y  
AGROALIMENTARIA**



**TRABAJO FIN DE GRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN INGLÉS**

Nombre y apellidos del estudiante

AÑO

**ANEJO 8  
PORTADA INTERIOR  
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS  
CIUDAD REAL**

**GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA**



**TRABAJO FIN DE GRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN INGLÉS**

Estudiante:

Tutor/es:

Año

**ANEXO 9  
LOMO**

| <b>AÑO</b> | <b>Nombre y apellidos del estudiante</b> | <b>TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO</b> | <b>TRABAJO FIN DE GRADO</b> | <b>E.T.S.I.A.<br/>GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA</b> |
|------------|--|--|-----------------------------|--|
|------------|--|--|-----------------------------|--|

**ADENDA AL REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE GRADO PARA  
EL  
GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL**

**UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

En el Anejo I punto 6 del Reglamento de Trabajos Fin de Grado para el Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real (ETSIA) se indica que *“Todos los TFG deberán haber pasado con éxito la herramienta anti-plagio”*.

Con fecha 6 de abril de 2022, la Junta de Centro de la Escuela, a instancias de la Comisión de Trabajos Fin de Grado de la ETSIA aprobó la siguiente aclaración: “el tutor será el encargado de pasar la herramienta anti-plagio a los trabajos que dirige antes de autorizar su presentación y defensa. En el caso de Trabajos Fin de Grado de modalidad “proyecto” solo estará obligado a comprobar la Memoria del proyecto (no los anexos).”

Este punto entrará en vigor y deberá aplicarse a partir del curso 2022-2023, al igual que el propio Reglamento.

Ciudad Real, a 6 de abril de 2022. Firmado por la Presidenta de la Comisión de Trabajos Fin de Grado en la fecha abajo indicada.