



Universitat de Lleida
Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Agroalimentària
i Forestal i de Veterinària



Normativa del Trabajo de Fin de Máster del Máster en Ingeniería de Montes.

*Aprobado por la Comisión de estudios de 30 de mayo de 2023 y por el
Consejo de Gobierno de 29 de junio de 2023*

Preámbulo

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) es la denominación que recibe una de las materias obligatorias, incluida en el plan de estudios del máster universitario oficial en Ingeniería de Montes que se imparte en la Universitat de Lleida. Sus características de realización y los requerimientos de concreción en la organización docente motivan la redacción de un reglamento para esta materia.

Capítulo I. Sobre la naturaleza y objeto del Trabajo de fin de máster

Art. 1. Naturaleza del TFM. El TFM finaliza los estudios universitarios oficiales del Máster. Consiste en un trabajo original realizado individualmente y presentado ante un tribunal universitario. Puede consistir en un proyecto técnico, estudio, documento de planificación o trabajo en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Art. 2. Objetivo del TFM. El TFM tiene como principal objetivo formar al estudiante en la última etapa de los estudios de máster en metodología, estructuración, planificación, organización y realización de las capacidades profesionales adquiridas con los estudios. Es importante la formación teórico-práctica para buscar información y datos; desarrollar capacidades para plantear y diseñar soluciones técnicas a problemas diversos de cariz productivo, organizativo, comercial u otros tipos; diseñar soluciones alternativas de acuerdo con los condicionantes externos, internos y del promotor, y, teniendo en cuenta el estado actual del conocimiento y de la tecnología y las aplicaciones posibles de ingeniería de las obras y de los procesos, evaluarlas desde el punto de vista técnico y socioeconómico.

Art. 3. Capacidades del TFM. El TFM permite el acceso al mercado de trabajo del estudiante con una mejor preparación, sobre todo porque ha podido contactar en este

periodo de realización con algunas áreas de la realidad profesional o ha materializado una serie de aprendizajes complementarios metodológicos, organizativos y técnicos, y económicos.

Capítulo II. Sobre las condiciones y requisitos, el tribunal y las características de realización del trabajo de fin de máster.

Art. 4. Valoración docente. A efectos de la realización del TFM, 1 crédito ECTS es equivalente a una dedicación del estudiante de 25 horas. En la duración prevista del TFM se tienen que desarrollar todas las tareas previstas de busca de datos y de información preliminar, programación, planificación y estructuración de contenidos, organización y realización.

Art.5. Tutor/a y cotutor/a del TFM. El TFM se tiene que hacer en régimen de tutoría. El tutor/a tiene que ser un profesor/a de la Universitat de Lleida. Puede haber un cotutor/a que puede ser docente o profesional. Las funciones del tutor/a del TFM son las siguientes:

- Asesorar al estudiante sobre la elaboración de la propuesta de TFM y dar el visto bueno.
- Orientar y supervisar el desarrollo del TFM durante su realización.
- Dar el visto bueno para la presentación y defensa del TFM, una vez finalizada su elaboración.
- Valorar el TFM según el modelo de rúbrica establecido en el Máster

Las funciones del cotutor/a pueden ser las mismas que las descritas anteriormente, a excepción de la valoración del TFM, y su figura se justifica por su papel de colaboración en alguna parte o temática específica del TFM, o bien de ayuda global de carácter accesorio al de la tutoría.

Art. 6. Propuesta del TFM. El tema concreto del TFM puede ser propuesto por un departamento, por un profesor/a o por el estudiante mismo, y se tiene que recoger en una propuesta. La propuesta se presentará de forma electrónica siguiendo el procedimiento establecido en la web del Máster. El modelo de propuesta será el establecido en dicho procedimiento y la memoria deberá ser firmada por el tutor/a, y por el cotutor/a en caso de que lo hubiese, del TFM. La Comisión del Máster revisa las propuestas y, si procede, las aprueba.

En el caso de que se demande la confidencialidad del trabajo, deberá indicarse tal aspecto en la propuesta.

Art.7. Composición del tribunal. Aprobada la propuesta, la Comisión del Máster tiene que determinar el tribunal, que estará formado por tres profesores/as del centro donde se imparte el Máster con una formación básica adecuada en el plan de estudios del máster. El tutor/a y el cotutor/a, en caso de que existiera, no podrán formar parte del tribunal.

Si excepcionalmente uno de los miembros asignados para formar parte del tribunal no puede asumir esta tarea, tiene que solicitar su baja justificando los motivos por escrito razonadamente a la Comisión del Máster. En caso de que se acepte la baja, la Comisión del Máster tendrá que nombrar otro miembro. En caso de denegación de la solicitud de baja, el miembro del tribunal estará obligado a formar parte.

Art. 8. Presentación de la propuesta. Cada curso se establecerán los plazos de presentación de la propuesta que serán publicados en la web del Máster.

Art.9. Notificación de la resolución. La Secretaría del centro comunicará la resolución al estudiante, en la cual tiene que constar la aprobación de la propuesta y la composición del tribunal.

Art. 10. Validez de la propuesta. Las propuestas aprobadas por la Comisión del Máster tienen una validez de dos cursos académicos consecutivos. Si el estudiante no ha

defendido el TFM antes de que finalice el curso académico en que la propuesta es vigente, puede solicitar, debidamente razonada, una prórroga por un curso académico más.

Art. 11. Anulación de la propuesta. El estudiante puede pedir la anulación de la propuesta aprobada de TFM, siempre que lo justifique, y puede cambiar de TFM si hace una nueva propuesta, que tendrá que ser aprobada por la Comisión del Máster según el trámite ordinario, con la conformidad previa del coordinador o coordinadora del máster.

Art.12. Número de convocatorias. La matrícula da derecho a una convocatoria dentro del año académico correspondiente.

Capítulo III. Sobre la elaboración y defensa del trabajo de fin de máster

Art. 13. Elaboración del TFM. Para la elaboración del TFM el estudiante dispone de una Guía de estilo que le puede orientar sobre cómo redactarlo. Además, por su carácter de tutorado, tendrá que seguir las indicaciones del tutor/a y cotutor/a. En cualquier momento de su elaboración el estudiante se podrá dirigir al resto de los miembros del tribunal para pedir sus opiniones y correcciones.

Art. 14. Presentación del TFM. El estudiante solo puede presentar y defender el TFM cuando tenga el resto de las asignaturas del Máster aprobadas.

Art.15. Conformidad del tutor/a. Finalizado el TFM, y antes de proceder a su defensa, el estudiante debe solicitar la conformidad a su tutor/a (y cotutor/a), que deberá firmar de manera digital la **Hoja de conformidad**, cuyo modelo se encuentra en la web del Máster. Asimismo, el/la tutor/a, y el cotutor/a en caso de que exista, deberá enviar un informe valorativo del TFM, cuyo modelo se encuentra en la página web de la asignatura. El/la tutor/a enviará este informe al presidente del Tribunal.

Art. 16. Plazos para la defensa del TFM. La Comisión de estudios del Máster establecerá las fechas, a lo largo del curso, para la defensa de los TFM. Estas fechas se publicarán en la web del Máster.

Art.17. Depósito del TFM. Obtenida la conformidad por parte del tutor/a, el estudiante subirá el TFM al espacio habilitado en la nube, cuyo enlace está en la web del Máster. Se subirá un único archivo, en *formato pdf*, del documento completo del TFM. En la portada del proyecto deberá aparecer la información siguiente: Autor, Título, Año de elaboración, Tutor/a, (y cotutor/a), Titulación, Universidad, Un mínimo de tres palabras clave (en catalán, español e inglés) y un resumen explicativo del contenido del trabajo de una extensión entre 100 y 200 palabras (anexo 1). El resumen deberá realizarse, en catalán, español e inglés.

Una vez depositado electrónicamente el TFM, el estudiante dirigirá un correo electrónico a la Secretaría de la ETSEA (etseafiv.secretariacentre@udl.cat) a través del correo oficial UdL, especificando en el asunto: *Defensa TFM de Máster en Ingeniería de Montes y su nombre y apellidos*. En este correo se adjuntará la Hoja de Conformidad firmada digitalmente por el tutor/a (y cotutor/a).

Esta documentación se deberá enviar a la Secretaría Académica del Centro al menos **12 días hábiles** antes de la fecha prevista para su defensa, para que los miembros del tribunal tengan tiempo de analizarla correctamente.

El tutor del TFM, juntamente con los miembros del tribunal y el alumno, programará la fecha de defensa y la comunicará a la Secretaría Académica del Centro.

Art.18. Convocatoria para la defensa del TFM. Recibida esta comunicación y la documentación, y una vez comprobada, la Secretaría Académica del Centro convocará a los miembros del tribunal y al estudiante en el lugar, día y hora acordados. En la convocatoria, la Secretaría hará llegar a los miembros del tribunal el enlace donde se encuentra el documento del TFM y al presidente del tribunal la rúbrica para su valoración.

Art. 19. Constitución del tribunal. El tribunal para la defensa estará formado por un presidente o presidenta y dos vocales. Preside el tribunal el profesor/a de más categoría y/o antigüedad de los profesores asignados.

El tribunal se puede constituir siempre que estén presentes como mínimo dos de los tres miembros y que el miembro ausente haya enviado su informe preceptivo al presidente del tribunal con el plazo suficiente para que se pueda incorporar a la deliberación del tribunal. De lo contrario, la Secretaría académica del centro tiene que convocar el tribunal para otra ocasión, dentro del mismo plazo de defensa.

Art. 20. Defensa del TFM. La defensa del TFM del estudiante es oral y pública. Excepcionalmente, la exposición del estudiante puede ser a puerta cerrada, si hay un interés de protección intelectual o industrial, promovido por una persona física o jurídica. En este caso, la defensa está sujeta a confidencialidad documentada, de acuerdo con el modelo disponible en la web del Máster, que se tiene que aportar en el momento de la propuesta.

El acto de la exposición del TFM tiene una duración aproximada de una hora, tiempo durante el cual tiene lugar:

- La constitución del tribunal.
- La exposición del TFM por el estudiante tendrá una duración de 20 minutos. Para preparar la exposición oral el alumno dispone de una guía de estilo.
- Un turno de preguntas, opiniones, críticas o sugerencias de los miembros del tribunal, con opción de respuesta o comentario del estudiante.

Art. 21. Evaluación del TFM. El acto concluye con la deliberación de la evaluación de los miembros del tribunal a puerta cerrada. El tribunal tiene que calificar el TFM de acuerdo con la rúbrica aprobada de la asignatura. El presidente remitirá la rúbrica por correo electrónico a la Secretaría académica de la ETSEA. Recibida la rúbrica, enviada por el presidente del tribunal, la Secretaría confeccionará el acta y la pondrá a la firma digital de los miembros del tribunal.

Dado que la normativa académica establece que el número de matrículas de honor no puede ser superior al 5% del número de estudiantes matriculados para cada materia, cuando se introduzca la nota en el expediente del estudiante se podrá calificar el trabajo con matrícula de honor siempre que no se supere el 5% de estudiantes matriculados en la asignatura de TFG/TFM correspondiente, una vez superado este límite la nota que se introducirá en el expediente del estudiante será sobresaliente.

Art. 22. Publicidad del TFM. Si el Tribunal considera que el TFM es suficientemente innovador, con la originalidad y calidad adecuadas, propondrá su incorporación al Repositorio Abierto de las universidades con el fin de facilitar la preservación y la difusión de la investigación y la investigación universitaria.

Capítulo IV. Sobre la integridad académica

Art. 23. Plagio del TFM. Las evidencias de que un TFM ha sido copiado o plagiado, total o parcialmente, son motivo automático de calificar la asignatura de TFM con un suspenso (0). El tutor/a, o cotutor/a en caso de que lo hubiese, o el miembro del tribunal que haya detectado el plagio lo comunicará a los órganos que determine la normativa vigente. Todo el profesorado implicado en el TFM del estudiante tendrá que ser informado.

El curso siguiente, el estudiante deberá presentar una nueva propuesta de TFM original.

Anejo 1

Modelo de portada



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agroalimentària i
Forestal i de Veterinària.

Curso académico
Curs acadèmic

Título del TFM
Títol del TFM

y figura, si procede
i figura, si procedeix

Autor/a:

Fecha:
Data

Tutor/a:

Cotutor/a:

Normativa del Treball de Fi de Màster del Màster en Enginyeria de Forest.

*Aprovat per la Comissió d'estudis de 30 de maig de 2023 i per el Consell
de govern de XXX*

Preàmbul

El Treball de Fi de Màster (TFM) és la denominació que rep una de les matèries obligatòries, inclosa en el pla d'estudis del màster universitari oficial en Enginyeria forestal que s'imparteix a la Universitat de Lleida. Les seves característiques de realització i els requeriments de concreció en l'organització docent motiven la redacció d'un reglament per a aquesta matèria.

Capítol I. Sobre la naturalesa i objecte del Treball de fi de màster

Art. 1. Naturalesa del TFM. El TFM finalitza els estudis universitaris oficials del Màster. Consisteix en un treball original realitzat individualment i presentat davant un tribunal universitari. Pot consistir en un projecte tècnic, estudi, document de planificació o treball en el qual se sintetitzin les competències adquirides en els ensenyaments.

Art. 2. Objectiu del TFM. El TFM té com a principal objectiu formar a l'estudiant en l'última etapa dels estudis de màster en metodologia, estructuració, planificació, organització i realització de les capacitats professionals adquirides amb els estudis. És important la formació teoricopràctica per a buscar informació i dades; desenvolupar capacitats per a plantejar i dissenyar solucions tècniques a problemes diversos de caire productiu, organitzatiu, comercial o altres tipus; dissenyar solucions alternatives d'acord amb els condicionants externs, interns i del promotor, i, tenint en compte l'estat actual del coneixement i de la tecnologia i les aplicacions possibles d'enginyeria de les obres i dels processos, avaluar-les des del punt de vista tècnic i socioeconòmic.

Art. 3. Capacitats del TFM. El TFM permet l'accés al mercat de treball de l'estudiant amb una millor preparació, sobretot perquè ha pogut contactar en aquest període de realització amb algunes àrees de la realitat professional o ha materialitzat una sèrie d'aprenentatges complementaris metodològics, organitzatius i tècnics, i econòmics.

Capítol II. Sobre les condicions i requisits, el tribunal i les característiques de realització del treball de fi de màster.

Art. 4. Valoració docent. A l'efecte de la realització del TFM, 1 crèdit ECTS és equivalent a una dedicació de l'estudiant de 25 hores. En la durada prevista del TFM s'han de desenvolupar totes les tasques previstes de cerca de dades i d'informació preliminar, programació, planificació i estructuració de continguts, organització i realització.

Art.5. Tutor/a i cotutor/a del TFM. El TFM s'ha de fer en règim de tutoria. El tutor/a ha de ser un professor/a de la Universitat de Lleida. Pot haver-hi un cotutor/al fet que pot ser docent o professional. Les funcions del tutor/a del TFM són les següents:

- Assessorar l'estudiant sobre l'elaboració de la proposta de TFM i donar el vistiplau.
- Orientar i supervisar el desenvolupament del TFM durant la seva realització.
- Donar el vistiplau per a la presentació i defensa del TFM, una vegada finalitzada la seva elaboració.
- Valorar el TFM segons el model de rúbrica establert en el Màster

Les funcions del cotutor/a poden ser les mateixes que les descrites anteriorment, a excepció de la valoració del TFM, i la seva figura es justifica pel seu paper de col·laboració en alguna part o temàtica específica del TFM, o bé d'ajuda global de caràcter accessori al de la tutoria.

Art. 6. Proposta del TFM. El tema concret del TFM pot ser proposat per un departament, per un professor/a o per l'estudiant mateix, i s'ha de recollir en una proposta. La proposta es presentarà de manera electrònica seguint el procediment establert en la web del Màster. El model de proposta serà l'establert en aquest procediment i la memòria haurà de ser signada pel tutor/a, i pel cotutor/a en cas que

n'hi hagués, del TFM. La Comissió del Màster revisa les propostes i, si escau, les aprova.

En el cas que es demandi la confidencialitat del treball, haurà d'indicar-se tal aspecte en la proposta.

Art.7. Composició del tribunal. Aprovada la proposta, la Comissió del Màster ha de determinar el tribunal, que estarà format per tres professors/as del centre on s'imparteix el Màster amb una formació bàsica adequada en el pla d'estudis del màster. El tutor/a i el cotutor/a, en cas que existís, no podran formar part del tribunal. Si excepcionalment un dels membres assignats per a formar part del tribunal no pot assumir aquesta tasca, ha de sol·licitar la seva baixa justificant els motius per escrit raonadament a la Comissió del Màster. En cas que s'accepti la baixa, la Comissió del Màster haurà de nomenar un altre membre. En cas de denegació de la sol·licitud de baixa, el membre del tribunal estarà obligat a formar part.

Art. 8. Presentació de la proposta. Cada curs s'establiran els terminis de presentació de la proposta que seran publicats en la web del Màster.

Art.9. Notificació de la resolució. La Secretaria del centre comunicarà la resolució a l'estudiant, en la qual ha de constar l'aprovació de la proposta i la composició del tribunal.

Art. 10. Validesa de la proposta. Les propostes aprovades per la Comissió del Màster tenen una validesa de dos cursos acadèmics consecutius. Si l'estudiant no ha defensat el TFM abans que finalitzi el curs acadèmic en què la proposta és vigent, pot sol·licitar, degudament raonada, una pròrroga per un curs acadèmic més.

Art. 11. Anul·lació de la proposta. L'estudiant pot demanar l'anul·lació de la proposta aprovada de TFM, sempre que el justifiqui, i pot canviar de TFM si fa una nova

proposta, que haurà de ser aprovada per la Comissió del Màster segons el tràmit ordinari, amb la conformitat prèvia del coordinador o coordinadora del màster.

Art.12. Nombre de convocatòries. La matrícula dona dret a una convocatòria dins de l'any acadèmic corresponent.

Capítol III. Sobre l'elaboració i defensa del treball de fi de màster

Art. 13. Elaboració del TFM. Per a l'elaboració del TFM l'estudiant disposa d'una Guia d'estil que li pot orientar sobre com redactar-ho. A més, pel seu caràcter de tutoritzat, haurà de seguir les indicacions del tutor/a i cotutor/a. En qualsevol moment de la seva elaboració l'estudiant es podrà dirigir a la resta dels membres del tribunal per a demanar les seves opinions i correccions.

Art. 14. Presentació del TFM. L'estudiant només pot presentar i defensar el TFM quan tingui la resta de les assignatures del Màster aprovades.

Art.15. Conformitat del tutor/a. Finalitzat el TFM, i abans de procedir al seu defensa, l'estudiant ha de sol·licitar la conformitat al seu tutor/a (i cotutor/a), que haurà de signar de manera digital la Fulla de conformitat, el model de la qual es troba en la web del Màster. Així mateix, el/la tutor/a, i el cotutor/a en cas que existeixi, haurà d'enviar un informe valoratiu del TFM, el model del qual es troba en la pàgina web de l'assignatura. El/la tutor/a enviarà aquest informe al president del Tribunal.

Art. 16. Terminis per a la defensa del TFM. La Comissió d'estudis del Màster establirà les dates, al llarg del curs, per a la defensa dels TFM. Aquestes dates es publicaran en la web del Màster.

Art.17. Dipòsit del TFM. Obtinguda la conformitat per part del tutor/a, l'estudiant pujarà el TFM a l'espai habilitat en el núvol, l'enllaç del qual està en la web del Màster.

Es pujarà un únic arxiu, en format pdf, del document complet del TFM. En la portada del projecte haurà d'aparèixer la informació següent: Autor, Títol, Any d'elaboració, Tutor/a, (i cotutor/a), Titulació, Universitat, Un mínim de tres paraules clau (en català, espanyol i anglès) i un resum explicatiu del contingut del treball d'una extensió entre 100 i 200 paraules (annex 1). El resum haurà de realitzar-se, en català, espanyol i anglès.

Una vegada dipositat electrònicament el TFM, l'estudiant dirigirà un correu electrònic a la Secretaria de la ETSEA (etseafiv.secretariacentre@udl.cat) a través del correu oficial UdL, especificant en l'assumpte: Defensa TFM de Màster en Enginyeria forestal i el seu nom i cognoms. En aquest correu s'adjuntarà la Fulla de Conformitat signada digitalment pel tutor/a (i cotutor/a).

Aquesta documentació s'haurà d'enviar a la Secretaria Acadèmica del Centre almenys 12 dies hàbils abans de la data prevista per al seu defensa, perquè els membres del tribunal tinguin temps d'analitzar-la correctament.

El tutor del TFM, juntament amb els membres del tribunal i l'alumne, programarà la data de defensa i la comunicarà a la Secretaria Acadèmica del Centre.

Art.18. Convocatòria per a la defensa del TFM. Rebuda aquesta comunicació i la documentació, i una vegada comprovada, la Secretaria Acadèmica del Centre convocarà als membres del tribunal i a l'estudiant en el lloc, dia i hora acordats. En la convocatòria, la Secretaria farà arribar als membres del tribunal l'enllaç on es troba el document del TFM i al president del tribunal la rúbrica per a la seva valoració.

Art. 19. Constitució del tribunal. El tribunal per a la defensa estarà format per un president o presidenta i dues vocals. Presideix el tribunal el professor/a de més categoria i/o antiguitat dels professors assignats.

El tribunal es pot constituir sempre que siguin presents com a mínim dos dels tres membres i que el membre absent hagi enviat el seu informe preceptiu al president del tribunal amb el termini suficient perquè es pugui incorporar a la deliberació del

tribunal. En cas contrari, la Secretaria acadèmica del centre ha de convocar el tribunal per a una altra ocasió, dins del mateix termini de defensa.

Art. 20. Defensa del TFM. La defensa del TFM de l'estudiant és oral i pública. Excepcionalment, l'exposició de l'estudiant pot ser a porta tancada, si hi ha un interès de protecció intel·lectual o industrial, promogut per una persona física o jurídica. En aquest cas, la defensa està subjecta a confidencialitat documentada, d'acord amb el model disponible en la web del Màster, que s'ha d'aportar en el moment de la proposta.

L'acte de l'exposició del TFM té una durada aproximada d'una hora, temps durant el qual té lloc:

- La constitució del tribunal.
- L'exposició del TFM per l'estudiant tindrà una durada de 20 minuts. Per a preparar l'exposició oral l'alumne disposa d'una guia d'estil.
- Un torn de preguntes, opinions, crítiques o suggeriments dels membres del tribunal, amb opció de resposta o comentari de l'estudiant.

Art. 21. Avaluació del TFM. L'acte conclou amb la deliberació de l'avaluació dels membres del tribunal a porta tancada. El tribunal ha de qualificar el TFM d'acord amb la rúbrica aprovada de l'assignatura. El president remetrà la rúbrica per correu electrònic a la Secretaria acadèmica de la ETSEA. Rebuda la rúbrica, enviada pel president del tribunal, la Secretaria confeccionarà l'acta i la posarà a la signatura digital dels membres del tribunal.

Atès que la normativa acadèmica estableix que el nombre de matrícules d'honor no pot ser superior al 5% del nombre d'estudiants matriculats per a cada matèria, quan s'introdueixi la nota en l'expedient de l'estudiant es podrà qualificar el treball amb matrícula d'honor sempre que no se superi el 5% d'estudiants matriculats en l'assignatura de TFG/TFM corresponent, una vegada superat aquest límit la nota que s'introduirà en l'expedient de l'estudiant serà excel·lent.

Art. 22. Publicitat del TFM. Si el Tribunal considera que el TFM és prou innovador, amb l'originalitat i qualitat adequades, proposarà la seva incorporació al Repositori Obert de les universitats amb la finalitat de facilitar la preservació i la difusió de la recerca i la recerca universitària.

Capítol IV. Sobre la integritat acadèmica

Art. 23. Plagi del TFM. Les evidències que un TFM ha estat copiat o plagiat, totalment o parcialment, són motiu automàtic de qualificar l'assignatura de TFM amb un suspens (0). El tutor/a, o cotutor/a en cas que n'hi hagués, o el membre del tribunal que hagi detectat el plagi el comunicarà als òrgans que determini la normativa vigent. Tot el professorat implicat en el TFM de l'estudiant haurà de ser informat.

El curs següent, l'estudiant haurà de presentar una nova proposta de TFM original.

Annex 1

Model de portada



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agroalimentària i
Forestal i de Veterinària.

Curso académico
Curs acadèmic

Título del TFM

Títol del TFM

y figura, si procede

i figura, si procedeix

Autor/a:

Fecha:

Data

Tutor/a:

Cotutor/a: