



NORMATIVA DEL TREBALL DE FI DE MÀSTER (TFM)

RESUM DE REVISIONS			
Versió	Data	Creació/modificació	Aprovació
V.01	13/07/2022	Creació de la normativa del treball de fi de màster (TFM)	Comissió Permanent de data 13 de juliol de 2022



Índex

1. Preàmbul	1
2. Modalitats i rols del TFM	1
2.1. Modalitats	1
2.2. Rols del TFM	2
3. Procediment del TFM	3
3.1. Elecció i inscripció del TFM.....	4
3.2. Matrícula del TFM.....	4
3.3. Assignació de tribunal d'avaluació del TFM	5
3.4. Dipòsit del TFM.....	5
3.5. Defensa del TFM	5
3.6. Avaluació del TFM	6
4. Difusió i confidencialitat dels TFM	7
5. Propietat intel·lectual del TFM	7
6. Disposicions finals	7



1. Preàmbul

El pla d'estudis del programa de màster universitari inclou obligatòriament, d'acord amb el Reial Decret 1393/2007, de 29 d'octubre, modificat pel Reial Decret 861/2010, de 2 de juliol, la realització d'un treball de fi de màster.

Aquest reglament regula i desenvolupa els procediments acadèmics i administratius relacionats amb el TFG i TFM, d'acord amb la Normativa Acadèmica de Grau i Màster de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

El TFM consisteix en la realització per part de l'estudiant d'un treball tutoritzat per un o més professors/es directors/es del projecte. Es tracta del desenvolupament d'un treball personal, d'aprofundiment i de síntesi dins de l'àmbit de coneixements dels estudis realitzats.

El treball personal de l'estudiant/a associat/da al desenvolupament del TFM es considera de 25 hores per cada ECTS, per tant, la dedicació total al TFM és de 300 hores (12 ECTS).

2. Modalitats i rols del TFM

El TFM pot tractar sobre qualsevol tema que estigui directament relacionat amb les matèries específiques dels estudis.

2.1. Modalitats

Es consideraran les següents modalitats de TFM:

[a] Projectes realitzats en el centre / UPC

Els professors i estudiants poden proposar temes de treballs. La direcció de la FOOT validarà i farà públiques les propostes de TFM. En aquestes propostes hi figurarà, a més del tema, el director/a del TFM i les condicions de desenvolupament.

Aquesta modalitat també inclou els treballs mixtes realitzats en el marc de relacions entre la Universitat i empreses o institucions, on l'estudiant realitzi una estada en una empresa o institució amb la finalitat de recollir dades que després tractarà i treballarà amb més profunditat a la FOOT. En aquest cas, podrà existir una co-direcció del TFM, mitjançant un/a o més directors/es de projecte a la FOOT i un/a o més codirectors/es de l'Empresa.

[b] Treballs realitzats íntegrament en el marc de relacions entre la universitat i empreses o institucions

En aquest cas, existirà una co-direcció del TFM, mitjançant un/a o més directors/es de projecte a la FOOT i un/a o més codirectors/es de l'Empresa. Els TFM que es desenvolupen en el marc de relacions universitat-empresa hauran d'estar documentats en un conveni específic i seran regulats pel que s'estipuli en el seu articulat. El TFM serà defensat i avaluat a la FOOT.

[c] Treballs realitzats en el marc de programes de mobilitat universitària

Aquests treballs seran regulats per la normativa de pre-compromisos de mobilitat de la facultat. El director del treball serà el de la universitat acollidora i haurà d'existir un tutor/a de la FOOT que supervisi el TFM. El tutor podrà ser el coordinador dels programes de mobilitat de la FOOT. Encara que el treball sigui avaluat al lloc de l'estada, l'estudiant haurà de lliurar també la memòria a la FOOT per reconèixer la qualificació.

[d] Treballs realitzats en el marc de programes de mobilitat en una empresa a l'estranger

L'estudiantat pot cursar el TFM en el marc d'una empresa o entitat a l'estranger mitjançant el compromís d'un conveni universitat-empresa. En aquest cas, existirà una co-direcció del TFM, mitjançant un/a professor/a director/a de treball a la FOOT i un/a o més codirectors/es de l'empresa. El TFM serà defensat i avaluat a la FOOT.

2.2. Rols del TFM

2.2.1 Estudiant

L'estudiant és el principal protagonista en la realització del TFM i, en conseqüència, assumeix un rol conductor en totes les fases del disseny i elaboració del TFM. Els aspectes que l'estudiant haurà de tenir en compte són els següents, entre d'altres:

- Buscar i incorporar bibliografia autoritzada i pertinent.
 - Articular pertinentment els coneixements adquirits al llarg del màster amb els diferents apartats del treball: metodologia, anàlisi de dades, resultats, conclusions, etc.
 - Mantenir una comunicació fluïda amb el/la director/a del TFM en tot moment, seguint el cronograma i els terminis que s'estableixin pel seu desenvolupament.
 - Desenvolupar un TFM autèntic i original amb un bon nivell de qualitat.
-

- Acomplir puntualment amb tots els terminis administratius implicats en el desenvolupament del TFM.

2.2.2 Director del TFM

La direcció del TFM consisteix a supervisar i assessorar a l'estudiant/a pel que fa a l'abast dels objectius, plantejament general i aspectes tècnics del treball, tot considerant que el TFM és un treball personal de l'estudiant/a. El/la director/a del TFM ha de recordar l'obligatorietat del compliment de la present normativa. Si el director/a considera que el treball realitzat no té la qualitat acadèmica necessària, l'estudiant/a no podrà defensar-lo. La direcció d'un TFM implica l'elaboració d'un calendari amb una planificació pactada amb l'estudiant per fer el seguiment de la feina feta.

Els treballs també poden ser co-dirigits entre dos professors /es.

Sempre que el director/a de TFM no sigui membre del PDI de la FOOT, s'haurà de proposar un co-director/a membre del PDI adscrit a la FOOT. Aquesta proposta haurà de fer-se constar en el document d'inscripció del TFM i el codirector/a serà el responsable de supervisar el treball de l'estudiant per garantir que el TFM compleixi els requeriments acadèmics exigits per la FOOT.

El reconeixement de punts PAD serà el que estableixi la normativa de la UPC i/o la pròpia de la FOOT. En el cas de TFM realitzats íntegrament en el marc de relacions universitat-empresa o en règim de mobilitat, el co-director tindrà un reconeixement d'una tercera part dels punts.

2.2.3. Coordinador/a de màster

El/la Coordinador/a dels estudis de màster de la FOOT validarà les propostes de TFM, durà a terme a les sessions informatives al PDI i estudiantat, vetllarà per l'acompliment del que estableix aquesta Normativa i farà una proposta de composició de tribunals a cada convocatòria ordinària i extraordinària prevista al calendari acadèmic.

3. Procediment del TFM

Cada any s'aprovarà el calendari acadèmic del curs i en aquest s'establiran les dates i terminis administratius del TFM.

Els processos a seguir per realitzar el TFM, que cal consultar i seguir a la web de la FOOT (apartat "Treball fi d'estudis"), són els següents:

- 3.1. Elecció i Inscripció del TFM
- 3.2. Matrícula del TFM
- 3.3. Assignació de tribunal d'avaluació del TFM
- 3.4. Dipòsit del TFM (lliurament del treball)
- 3.5. Defensa del TFM
- 3.6. Avaluació del TFM

3.1. Elecció i inscripció del TFM

La FOOT farà públiques propostes de TFM a través de la web en dues convocatòries anuals, una pels treballs que es matriculin el quadrimestre de tardor i un altra pels que es matriculin al quadrimestre de primavera, d'acord amb el calendari de màster de la FOOT. Els estudiants/es mateixos/es poden buscar tema per desenvolupar el TFM i director/a.

Un cop l'estudiant té assignat un TFM i director/a, s'han de seguir els passos indicats a la web per tal que es faci el procediment d'inscripció de aquest treball. Aquesta inscripció és imprescindible per poder matricular posteriorment el TFM.

Si l'estudiant/a decideix canviar de TFM i/o de director/a de TFM quan ja tingui un TFM inscrit, haurà de sol·licitar el canvi al coordinador/a de màster, qui estimarà o desestimarà la petició en funció dels motius exposats. La instància s'haurà de presentar durant els dos primers mesos després de la inscripció i haurà d'incloure, a més de la justificació raonada dels canvis, la signatura de l'antic director/a conforme renuncia a la direcció del TFM, així com la del nou director/a.

La comunicació entre alumne/a i director/a podrà fer-se a través de la plataforma Atenea-TFE. Tot i així, l'estudiant/a i el director/a poden fer servir altres mètodes de comunicació que considerin adients.

3.2. Matrícula del TFM

La matrícula de TFM s'ha de fer en el quadrimestre immediatament posterior a la inscripció.

En el moment de matricular el TFM l'estudiant haurà de matricular-se també de la resta d'assignatures que li manquin per acabar el màster.

Segons la normativa acadèmica vigent sobre els estudis de màster de la UPC, si la defensa no es produeix en el quadrimestre en el qual s'ha matriculat el TFM, l'estudiant pot formalitzar una matrícula administrativa de prorroga el quadrimestre immediatament següent on només haurà d'abonar taxes administratives. La defensa



de la pròrroga es realitzarà abans del 31 d'Octubre (pròrroga de Juny) o bé abans del 31 de Maig (pròrroga de Gener). Si el TFM no és superat en aquest segon quadrimestre consecutiu, l'estudiant haurà d'inscriure i matricular de nou un altre TFM.

3.3. Assignació del tribunal d'avaluació del TFM

El Tribunal estarà format per 3 membres del PDI (un president, un vocal i un secretari). El/la coordinador/a de màster de la FOOT nomenarà els membres dels tribunals que avaluaran els TFM per sorteig entre el PDI. Es nomenaran també suplents pels tribunals. El/La director/a o un dels codirectors/res del TFM formarà part del tribunal com a vocal.

El/la coordinador/a de màster de la FOOT fixarà les dates i horaris de defensa dels TFM.

3.4. Dipòsit del TFM

La memòria del TFM haurà de ser elaborada seguint el model estipulat pel Centre (consultar la web de la FOOT).

En el cas d'aquells estudiants que estiguin cursant pràctiques externes simultàniament amb el TFM, cal tenir molt en compte la normativa vigent de la UPC sobre pràctiques externes, per les implicacions que té sobre el dipòsit del TFM.

Dues setmanes abans de la defensa del TFM, l'estudiant/a haurà de dipositar electrònicament la memòria a Atenea TFE (dipòsit documental) i e-secretaria (dipòsit administratiu). En el cas que el tribunal, a la vista de la memòria, consideri que el treball no té la qualitat suficient per aprovar, ho comunicarà al professor responsable del TFM i al coordinador dels estudis de màster per mirar de trobar les mesures oportunes.

En cas de que el TFM inclogui clàusula de confidencialitat, l'estudiant/a haurà d'indicar-ho al dipòsit administratiu a Atenea TFE.

3.5. Defensa del TFM

La defensa del TFM ha de tenir lloc dins de l'any acadèmic en què s'ha fet la matrícula. El centre fixarà cada curs la data en què es convocaran els tribunals. Si no es compleixen les condicions per ser defensat, no es presenta o no s'aprova, caldrà tornar a matricular de nou el TFM.

La defensa del TFM és un acte públic oral davant del tribunal d'avaluació designat. L'exposició tindrà una durada aproximada de 20 minuts i mai més de 30 minuts.

Quan el TFM es realitzi dins del marc d'algun programa de mobilitat universitària, la defensa i l'avaluació podran realitzar-se en la Universitat de destí. Posteriorment, la FOOT en farà el reconeixement de la qualificació, amb el vistiplau del tutor/a i un cop lliurada la memòria a la FOOT. Si el TFM es realitza en el marc d'algun programa de mobilitat en empresa (nacional o internacional), la defensa s'haurà de fer a la FOOT.

3.6. Avaluació del TFM

La memòria serà valorada pel tribunal de forma independent de la presentació i amb antelació a la defensa del TFM. A més, el tribunal avaluador demanarà la valoració del director/a del TFM amb antelació a la seva defensa.

Serà preceptiva per la validesa de la defensa del TFM la presència de tots els membres del tribunal. En cas d'un imprevist, que haurà de constar en acta, podrà excusar-se la presència d'un dels seus membres però es considerarà l'avaluació que hagi fet de la memòria, si escau.

Per determinar la nota numèrica es tindrà en compte:

- La valoració, per part dels membres del tribunal, de la memòria feta amb antelació i independència de la defensa: 40%
- La valoració del director del treball feta amb antelació: 30%
- La defensa del treball i la resposta a les preguntes que el tribunal formuli: 30%

Un cop realitzada la avaluació del TFM, el secretari del tribunal complimentarà la rúbrica d'avaluació i complimentarà l'acta d'avaluació a PRISMA.

La direcció de la FOOT farà arribar als tribunals rúbriques d'avaluació a complimentar per la uniformització de criteris, com a eina per a la valoració i qualificació justificada del treball.

La qualificació de Matrícula d'Honor s'ha de proposar per unanimitat de tots els membres del tribunal i cal fer constar en acta la relació dels mèrits extraordinaris del TFM pels quals es considera aquesta qualificació. En el cas que hi hagi un nombre major de propostes de matrícula d'honor de les possibles, la Comissió Permanent, en reunió extraordinària, escollirà els treballs mereixedors de la qualificació.

Quan l'estudiant no hagi superat el TFM, s'haurà d'inscriure i matricular de nou un altre TFM.

Totes les incidències administratives relatives al TFM seran ateses pel coordinador/a de màster.

4. Difusió i confidencialitat dels TFM

De forma general, tot TFM qualificat amb nota igual o superior a 8 es farà públic a través del repositori institucional UPCommons.

Tanmateix, si el director/a del TFM considera que algun treball amb nota inferior a 8 ha de ser publicat a UPCommons, ho podrà demanar al coordinador/a d'estudis de màster per tal d'iniciar el procés adient.

Si un TFM, per motius de confidencialitat, no pot fer-se públic perquè se'n vol generar una patent, fer una publicació posterior vinculada a l'àmbit de recerca o perquè és objecte de clàusules de confidencialitat establertes per l'empresa on s'ha desenvolupat el projecte, caldrà exposar al Tribunal els motius d'aquesta confidencialitat mitjançant l'informe de confidencialitat que hi ha a la web de la FOOT.

5. Propietat intel·lectual del TFM

La propietat intel·lectual sobre els TFM es regula pels "Criteris d'aplicació de la Normativa sobre els drets de propietat intel·lectual i industrial a la UPC als treballs objectes de titulació (PFC, TFM, TFM, entre altres)".

6. Disposicions finals

La Direcció de la FOOT resoldrà qualsevol situació que no estigui contemplada explícitament en aquesta Normativa.
