

## **REGLAMENT REGULADOR DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER (TFM) PER ALS ESTUDIANTS DE MÀSTER DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA UDG**

*(Aprovat per la Comissió de Govern de la Facultat de Ciències de la UdG en la sessió 3/2018, en data 5/03/2018 i parcialment modificat en la sessió 2/2023 de 18/05/2023)*

### **Art. 1. Objecte.**

L'objecte d'aquest reglament, tal i com es desprèn de la normativa marc reguladora del TFG i el TFM aprovada pel Consell de Govern de la UdG en data 26/07/2012, és regular el treball final de màster (TFM) que els estudiants realitzen en els ensenyaments establerts pel Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, modificat pel Reial decret 861/2010, de 2 de juliol, que regula l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials.

Les característiques generals del TFM es deriven d'allò que disposa l'article 12.2 del RD 1393/2007, que assenyala que, de manera específica, ha de formar part del pla d'estudis. En el mateix sentit, l'article 15.3 disposa que els estudis de màster universitari conclouran amb l'elaboració i defensa pública d'un treball final de màster (d'ara endavant, TFM) que valdrà entre 6 i 30 crèdits.

El present reglament descriu l'organització del TFM, i tots els altres aspectes que hi estan relacionats, en els estudis de màster de la Facultat de Ciències (FC).

### **Art. 2. Característiques i condicions del TFM**

El TFM comporta la realització, per part de l'estudiant, d'un projecte, un estudi o un treball de recerca en què s'apliquin, s'integrin i es desenvolupin els coneixements i les habilitats requerides en l'ensenyament corresponent.

El TFM està orientat a l'avaluació de competències associades al títol i conclou amb la presentació d'un document, memòria o treball escrit i amb la defensa pública i l'avaluació i qualificació del treball. Per a cada estudi, es fixaran les competències específiques i transversals que seran objecte d'avaluació, d'acord amb la memòria d'implantació de l'estudi.

La dedicació de l'estudiant està determinada pels crèdits assignats al TFM i per l'equivalència de 25 hores per crèdit.

El TFM s'ha de dur a terme individualment. Quan la complexitat, la dificultat o la interdisciplinarietat del treball ho justifiquin es podrà realitzar en grup; en aquests casos, caldrà l'autorització de la comissió de TFM de la Facultat de Ciències.

El TFM podrà desenvolupar-se dins d'un grup de recerca de la UdG, tenint com a director del TFM un investigador doctor del grup, o pot dur-se a terme en una empresa o institució, i en aquest cas s'assigna un director del TFM pertanyent a l'empresa i un tutor acadèmic professor de la UdG.

Quan el treball es desenvolupi majoritàriament en una empresa o institució diferent de la UdG, caldrà formalitzar el corresponent conveni de cooperació educativa. Si es realitza en una altra universitat, en el marc d'un programa de mobilitat, caldrà establir el preceptiu conveni de col·laboració i el TFM s'inclourà a l'acord d'estudis amb el mateix tractament de la resta d'assignatures del pla d'estudis. En el document de l'acord d'estudis, l'estudiant s'haurà de comprometre a seguir els procediments previstos en el present reglament per a aquests casos, especialment en relació amb l'avaluació i qualificació de l'assignatura per part de la Facultat de Ciències.

En cap cas, pel seu caràcter específic d'assignatura compendi, l'assignatura TFM no podrà ser objecte de reconeixement ni de compensació.

### **Art. 3. Organització.**

L'òrgan responsable de vetllar per l'organització i bon funcionament dels TFM, sens perjudici de la responsabilitat que correspon al Consell d'Estudis, serà la Comissió de TFM de la FC, que estarà formada pel degà o degana o pel vicedegà o vicedegana responsable dels estudis de la FC, els coordinadors i coordinadores dels màsters organitzats per la FC i el o la representant de la FC en el Grup de Suport a la Qualitat Docent de la UdG.

### **Art. 4. Matricula.**

Per poder-se matricular de l'assignatura TFM els estudiants hauran d'estar matriculats de tots els crèdits requerits per obtenir la titulació.

La matrícula dona dret a una única convocatòria per curs acadèmic, amb la limitació de convocatòries establerta per la normativa de permanència específica de graus i màsters.

### **Art. 5. Assignació dels treballs: elecció de temes i de directors.**

#### **5.1. Assignació de temes.**

El procés d'assignació de temes per a l'elaboració del TFM seguirà un calendari preestablert, que s'acabarà d'ajustar cada curs en funció de les dates del calendari acadèmic. En qualsevol cas, haurà d'haver finalitzat abans de l'1 de març de cada curs acadèmic.

Els temes per al TFM sortiran d'una oferta generada per a cada màster a partir de propostes d'empreses, institucions i investigadors afins a l'estudi, prèviament verificada per la Comissió de TFM de la FC.

Per a l'elaboració d'aquesta oferta, des de la coordinació de cada màster i des de la Secretaria Acadèmica de la FC es farà una crida a empreses i institucions, així com als professors i

investigadors de camps afins al màster, que podran presentar les seves propostes en els terminis que se'ls indiqui i amb el procediment que s'estableixi.

En la proposta caldrà especificar clarament els objectius del treball i les tasques a realitzar. Un cop elaborada la llista de temes de TFM, es farà pública per als estudiants del màster, que disposaran d'un període prèviament establert per seleccionar les ofertes indicant la seva prioritació. L'assignació final es farà basant-se en l'expedient acadèmic, l'ordre de prioritació i el perfil curricular de cada estudiant.

També hi ha la possibilitat que l'estudiant consensui un tema amb un professor o grup de recerca de la UdG, una empresa o una institució. Aquestes propostes quedaran al marge de l'oferta pública però el tema haurà de ser verificat igualment per la comissió de TFM.

Els estudiants que vulguin realitzar el treball en una altra universitat, en el marc d'un programa de mobilitat, i se'ls reconegui en l'acord d'estudis la correspondència amb l'assignatura TFM de l'estudi corresponent de la FC, quedaran exclosos d'aquest procés de selecció i adjudicació de temes.

## **5.2. Assignació de tutors.**

Cada tema de TFM portarà associat sempre un director, que ja constarà en la relació de temes oferts. En el cas sigui un professor o professora de la UdG amb perfil afí als continguts del màster, serà designat automàticament com a tutor del treball.

Si no compleix aquest requisit, la comissió de TFM haurà de designar com a tutor un professor o professora de la UdG amb un perfil afí, i el director responsable del tema passarà a ser el cotutor del TFM. Si el treball es realitza en el marc d'un programa de mobilitat, el tutor serà un professor del màster afí a la temàtica, assignat per la comissió de TFM.

La vigència màxima de l'assignació de tema i tutor (i cotutor, si escau) és d'un curs acadèmic. Excepcionalment, i a petició de l'estudiant o del tutor, es podrà establir un canvi de tema o de tutor. En cas que el tutor i l'estudiant vulguin que l'assignació es prorrogui per a un altre curs acadèmic, caldrà que presentin una petició de proposta consensuada dintre del termini corresponent i hi facin constar que es tracta d'un TFM que ja havia estat assignat el curs anterior.

Forma part de les obligacions del professorat a temps complet acceptar la tutorització de TFM, quan els sigui requerida per part del deganat o del seu departament.

## **Art. 6. El tutor: funcions i responsabilitats.**

Corresponen al director del TFM les tasques següents:

a) Informar l'estudiant sobre les característiques i els objectius del treball.

b) Assegurar la viabilitat del treball amb el nombre d'hores de dedicació de l'estudiant que es corresponguin amb els crèdits que tingui assignats el TFM en el pla d'estudis.

c) Orientar l'estudiant en el desenvolupament del treball i fer-ne el seguiment.

d) Autoritzar el dipòsit del TFM.

e) Fer una valoració qualitativa del desenvolupament del treball realitzat per l'estudiant, que s'entregarà al tribunal avaluador, i assignar-li una qualificació numèrica que es tindrà en compte per al càlcul de la nota final del TFM.

La figura del tutor recaurà sempre en un professor o professora doctor a temps complet de la UdG amb perfil afí als continguts del màster. La seva designació implicarà el reconeixement docent que la Universitat aprovi.

El tutor vetllarà pel correcte desenvolupament del TFM (especialment a l'hora de garantir la viabilitat del treball) i, en el cas que no coincideixi amb la figura de director, caldrà també la seva conformitat per al dipòsit i defensa del TFM.

## **Art. 7. Dipòsit i presentació del treball.**

### **7.1. Procediment i terminis.**

Per poder dipositar el TFM, l'estudiant ha d'estar matriculat del total de crèdits del màster (60 cr.).

Excepcionalment, en cas que l'estudiant realitzi el TFM dins d'un programa de mobilitat Erasmus + for Traineeship, caldrà igualment que dipositi i presenti el treball a la FC en els terminis establerts. Aquests TFM seguiran els mateixos procediments de defensa i avaluació que els que es realitzin a la UdG, per tal d'obtenir la qualificació final de l'assignatura i la valoració de les competències associades. En el cas que l'estudiant no hagi superat l'assignatura corresponent a la universitat de destinació, però, no podrà aprovar tampoc l'assignatura a la UdG.

### **7.2. Instruccions (contingut i format).**

S'haurà de dipositar una memòria del treball que tindrà una extensió màxima de 50 pàgines (sense comptar annexos). La memòria pot presentar-se en format tradicional, amb els apartats de resum, introducció, objectius, metodologia, resultats, conclusions i bibliografia, o en format article. En aquest últim cas es requerirà una introducció, objectius, discussió i conclusions, a més de l'article pròpiament dit. A més, es farà constar a quina revista s'ha enviat o s'enviarà. A la portada de la memòria s'hi ha de fer constar el títol i autor del treball, la data de dipòsit de la memòria i el nom del màster (Annex 1). La memòria es presentarà com en un únic document electrònic, preferentment en PDF, a través de la plataforma TFGM.

En el moment del dipòsit a través de la plataforma , tant l'autor com el tutor del treball, amb el vistiplau del cotutor si escau, han de fer constar que autoritzen o no la disposició publica a la biblioteca de la de la UdG, en els supòsits que esmenta l'article 7 de la normativa marc de la UdG sobre el TFG i el TFM. El tutor del treball haurà de validar o no la defensa del treball a través de la plataforma TFGM.

### **7.3. Procediments i terminis.**

Per a cada curs acadèmic s'establiran dos períodes ordinaris de dipòsit. El primer, el mes de juny, per la convocatòria de qualificacions de juny-juliol; el segon, el mes de setembre, per a la defensa durant la convocatòria de qualificacions de setembre. Els estudiants seran informats de les dates exactes dels períodes de dipòsit del TFM.

Excepcionalment, aquells estudiants que no estiguin matriculats d'altres assignatures amb convocatòria de qualificació al segon semestre, podran obtenir un avançament de la convocatòria del TFM per al mes de febrer. Caldrà sol·licitar-lo al coordinador d'estudis del màster a l'inici de curs.

### **Art. 8. Defensa del TFM.**

Un cop dipositades les memòries dels TFM dins el termini establert, el coordinador de cada estudi decidirà les dates per a la seva defensa i la composició dels tribunals avaluadors. El mateix coordinador notificarà per correu electrònic als estudiants la data, hora i lloc per a la defensa del seu TFM. Aquest mateix procediment s'utilitzarà també per als tutors i els membres del tribunal i la resta d'estudiants.

L'acte de defensa seguirà les etapes següents:

- a) Exposició per part de l'estudiant
- b) Plantejament de qüestions per part del tribunal
- c) Resposta de l'estudiant
- d) Deliberació del tribunal
- e) Qualificació del treball

El conjunt de les etapes *a*, *b* i *c* tindrà una durada mínima de 25 minuts. La durada màxima vindrà determinada per a cada màster.

Excepcionalment, el coordinador de cada màster podrà determinar que la defensa del treball es faci mitjançant videoconferència.

## **Art. 9. Avaluació i qualificació.**

### **9.1. Nomenament del tribunal.**

Els membres dels tribunals per avaluar i qualificar els TFM seran nomenats pels coordinadors dels respectius estudis de màster. Cada tribunal constarà de 3 membres (un president o presidenta, un secretari o secretària i un o una vocal), dels quals com a mínim dos es designaran entre el personal docent dels departaments que imparteixen docència al centre on s'ofereix el màster. En cap cas el tutor del TFM (ni el cotutor, si escau) no podrà formar part del tribunal. Excepcionalment, si un dels membres nomenats per formar part del tribunal no pogués assistir a la defensa del TFM per causes de força major, el tribunal podrà acordar constituir-se igualment amb els dos membres restants.

Forma part de les obligacions del professorat a temps complet acceptar la participació en els tribunals d'avaluació, quan se'ls requereixi de fer-ho.

### **9.2. Avaluació.**

Abans de l'acte de defensa, el director del TFM avaluarà el desenvolupament del treball i trametrà al coordinador del màster un breu informe valoratiu, que seguirà el model específic dissenyat per a cada màster.

La memòria escrita i l'acte de defensa seran avaluats pel tribunal, que tindrà en compte tant el contingut com els aspectes formals de la memòria escrita i la presentació i l'exposició en l'acte de defensa, així com la resposta a les qüestions plantejades pels membres del tribunal.

### **9.3 Qualificació.**

El tribunal estendrà una acta d'avaluació de la defensa, que signaran conjuntament els membres avaluadors. En l'acta (que seguirà el model específic dissenyat per a cada màster) hi hauran de figurar, com a mínim, els noms i la signatura dels avaluadors, el nom de l'estudiant i el títol del treball i la qualificació, així com la identificació dels elements que han portat a la qualificació atorgada pel tribunal.

Els membres del tribunal disposaran d'una rúbrica específica dissenyada per a cada màster per tal d'avaluar la memòria escrita i l'acte de defensa.

En el cas dels treballs avaluats amb suspens, l'acta inclourà necessàriament un informe que permeti corregir les deficiències apreciades en el treball.

La qualificació del TFM es calcularà a partir del barem específic establert per a cada màster.

En els TFM que s'hagin realitzat fora de la UdG, en el marc d'un programa de mobilitat, la nota que ha de proporcionar el cotutor per avaluar el desenvolupament del treball vindrà donada per la qualificació obtinguda en l'assignatura corresponent a la universitat de destinació, segons l'acord d'estudis. En el cas que aquesta qualificació sigui inferior a l'aprovat i per tant no s'hagi superat l'assignatura a la universitat de destinació, no es podrà defensar (i per tant superar) el TFM.

El coordinador de cada màster atorgarà, si escau, les mencions de matrícula d'honor que corresponguin a cada estudi. Aquestes mencions no s'incorporaran a l'acta fins al final del període d'avaluació, per tal de respectar el que estableix l'article 5.6 del RD 1125/2003, de 5 de setembre.

S'obtindrà la qualificació de no presentat si no es diposita el treball en els terminis establerts o no es realitza l'acte de defensa en el període de defensa corresponent al període de dipòsit en què s'ha entregat el treball.

La còpia o el plagi, així com la utilització o la cooperació en procediments fraudulents per dur a terme el TFM comportarà la qualificació de 0 (suspens) en la qualificació final, atès que desvirtua l'autoria de l'exercici, sense perjudici de les conseqüències que puguin derivar-se de l'aplicació del règim disciplinari que correspongui.

#### **Disposició final. Entrada en vigor.**

Aquest reglament entrarà en vigor a l'inici del curs 2018-2019.

**Títol del treball:**

---

Estudiant:

Correu electrònic:

Màster en:

Tutor:

Cotutor\*:

Empresa / institució:

Vistiplau del tutor (i del cotutor\*):

Nom del tutor:

Nom del cotutor\*:

Empresa / institució:

Correu electrònic:

\*si hi ha un cotutor assignat

Data de dipòsit de la memòria a la secretaria de coordinació: \_\_\_\_\_



**Title:**

---

Student:

email address:

Master's in:

Tutor:

Cotutor\*:

Institution /Company:

Tutor's (and cotutor's\*) signature:

Tutor's full name:

Co-Tutor's full name\*:

Institution / Company:

email addresses:

\*if there is a co-tutor

Date of deposit of the report at the academic secretary office: \_\_\_\_\_

**Título del trabajo:**

---

Estudiante:

Correo electrónico:

Máster en:

Tutor:

Cotutor\*:

Empresa / institución:

Firma del tutor (y cotutor\*):

Nombre del tutor:

Nombre del cotutor\*:

Empresa / institución:

Correo(s) electrónico(s):

\*si hay cotutor asignado

Fecha de depósito de la memoria en la secretaría de coordinación: \_\_\_\_\_

## DIPÒSIT DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER

DADES DE L'ESTUDIANT		
DNI o passaport:	Cognoms:	Nom:
Adreça electrònica:		Telèfon:
DADES L'ESTUDI EN CURS		
Màster:		Facultat de Ciències Universitat de Girona

DADES DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER (TFM)			
Títol:			
Tutor (professor de la FC):		Adreça electrònica:	
Cotutor (responsable de l'empresa/institució)*:		Adreça electrònica:	
Convocatòria matriculada:	<input type="checkbox"/> F (febrer)	<input type="checkbox"/> J (juny)	<input type="checkbox"/> S (setembre)
			Curs:

\* si escau

AUTORITZACIÓ DEL DIPOSIT I DEFENSA DEL TFM	
El tutor (professor de la FC) i el cotutor (responsable de l'empresa/institució)* del TFM: <input type="checkbox"/> <b>AUTORITZEM</b> <input type="checkbox"/> <b>NO AUTORITZEM</b> que el treball sigui dipositat i defensat en la data que la FC li assigni	
Data:	Data:
Signatura del tutor del TFM	Signatura del cotutor del TFM*

\* si s'escau

AUTORITZACIÓ DE LA DIFUSIÓ PÚBLICA DEL TFM A LA BIBLIOTECA	
Segons la "Normativa marc reguladora del treball final de grau i del treball final de màster" aprovada pel Consell de Govern en la sessió 6/12, de 26 de juliol de 2012: "Els treballs que obtinguin una qualificació mínima de notable i així ho consideri el tribunal avaluador, es posaran a disposició pública, en format electrònic, a la Biblioteca de la UdG, excepte en els casos en què l'autor o el tutor manifestin explícitament el caràcter de confidencial o hi hagi dades que no es puguin divulgar pel caràcter privat, o no autoritzin explícitament la difusió pública del treball."	
D'acord amb aquesta normativa, l'autor i el cotutor o, en el seu defecte, el tutor del TFM: <input type="checkbox"/> <b>AUTORITZEM</b> <input type="checkbox"/> <b>NO AUTORITZEM</b> que el treball estigui, si escau, a disposició pública a la Biblioteca de la UdG.	
Data:	Data:
Signatura de l'estudiant	Signatura del tutor/cotutor del TFM

Data de dipòsit del treball:

(Segell de la Facultat de Ciències)