

## **NORMATIVA DEL TREBALL DE FI DE GRAU**

### **FACULTAT DE QUÍMICA**

#### **Preàmbul**

El Reial Decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris, modificat pel Reial Decret 861/2010, de 2 de juliol, indica que els ensenyaments oficials de Grau tenen com a finalitat que l'alumnat obtingui una formació general, en una o diverses disciplines, i estan encaminats a preparar l'estudiant per a l'exercici d'activitats professionals.

En l'article 12.2 s'assenyala de manera específica que el treball de fi de Grau (en endavant, TFG) ha de formar part del pla d'estudis; en l'article 12.3 es fa referència a l'elaboració i a la defensa del TFG, i en l'article 12.7 s'especifica que aquest ha de tenir entre 6 i 30 crèdits, que s'ha d'elaborar en la fase final del pla d'estudis i que ha d'estar orientat a l'avaluació de les competències associades al títol.

#### **1. Característiques generals i requisits**

- L'assignatura "Treball de Fi de Grau" (TFG) té caràcter obligatori en els Graus que s'imparteixen a la Facultat de Química. En el Grau en Química els estudiants cursaran un total de 12 ECTS i en el Grau de Bioquímica i Biologia Molecular cursaran 15 ECTS.
- El TFG és un treball autònom i tutoritzat, que s'avalua individualment per a cada estudiant i que té com a finalitat l'acreditació per part de l'alumne de que ha adquirit les competències associades al títol, i la seva aplicació en un tema específic relacionat amb els continguts propis de la titulació. Aquest treball ha d'estar concebut i dissenyat per a que el temps total de treball de l'alumne estigui d'acord amb el nombre de crèdits que s'ha assignat en cadascun dels plans d'estudis, tenint en compte una dedicació de l'alumne de 25 hores de treball total per crèdit ECTS. El TFG també es podrà realitzar de forma col·lectiva, ja sigui intra o interdisciplinar, però l'avaluació serà individual.
- Per matricular el TFG cal tenir superats 168 ECTS, incloent tots els de primer i segon curs.
- El Treball de Fi de Grau estarà supervisat per almenys un tutor acadèmic dels departaments de QAIQO, QFI o BQIBT. En el cas de realitzar el TFG en una entitat col·laboradora, addicionalment hi haurà un tutor d'aquesta entitat.
- L'òrgan competent per decidir tot allò referent als TFG és la pròpia Facultat de Química, a través dels responsables dels ensenyaments de Química i Bioquímica i Biologia Molecular.
- L'estudiant podrà realitzar el TFG en el marc del Programa d'Aprenentatge Servei de la URV.

### **1.1. Modalitats d'oferta dels TFG:**

a) Treballs realitzats a la Facultat de Química: En aquesta modalitat el TFG serà tutoritzat acadèmicament per un professor dels departaments de QAIQO, QFiI o BQIBT. Aquest tutor podrà ser, alhora, el director del treball.

b) Treballs realitzats en empreses, institucions públiques o privades: TFGs en els que l'estudiant realitza el treball en col·laboració amb empreses o altres institucions, o en el si d'acords d'intercanvi amb altres universitats espanyoles o estrangeres. L'estudiant tindrà dos tutors, un a la Facultat (tutor acadèmic del TFG) i l'altre a l'organisme on dugui a terme el treball (tutor de l'entitat col·laboradora). En el cas que el TFG es realitzi en empreses o altres institucions, caldrà signar un conveni entre la URV i l'empresa o institució que participi en el TFG.

En cap cas aquest treball es correspondrà amb el realitzat a l'assignatura de Pràctiques Externes.

### **1.2. Procediment de proposta i d'assignació del TFG**

Els departaments de la Facultat, les empreses i institucions públiques o privades tant espanyoles com estrangeres, podran realitzar propostes de Treballs de Fi de Grau. A més a més, els estudiants podran proposar llocs de realització del Treball de Fi de Grau, d'acord amb el seu tutor acadèmic de TFG o coordinador de TFG.

Les propostes hauran de recollir els següents continguts:

- Nom del Grau
- Títol del treball que es proposa
- Breu descripció del treball a realitzar.
- Tutor/s i director del TFG, si s'escau.

El coordinador del TFG recollirà i valorarà les diferents propostes. Una vegada aprovades les propostes, es farà pública una relació de treballs per a cadascun dels Graus durant el primer trimestre del curs acadèmic.

Els estudiants comunicaran al coordinador del TFG les seves preferències per realitzar el TFG, dins del termini que s'estableixi. El coordinador farà l'assignació dels llocs de realització del TFG, considerant les preferències dels estudiants així com el seu expedient acadèmic, entre d'altres. La llista prioritzada es farà pública per tal d'esmenar els possibles errors. S'establirà un termini de 10 dies per a interposar reclamacions, que es presentaran degudament justificades a l'OSD de la Facultat de Química. Un cop transcorregut aquest període, l'alumne no podrà canviar el lloc de realització del treball sense un motiu degudament justificat, que serà valorat pel/per la coordinador/a del Treball de Fi de Grau i el responsable de l'ensenyament corresponent.

En tots els casos, una vegada realitzada l'assignació, l'alumne omplirà i signarà un document d'acceptació de compromisos, que es lliurarà a l'OSD de la Facultat, en el que figurarà el nom del tutor o tutors del treball, el nom de l'alumne, el nom del departament, empresa o centre on es realitzarà el TFG, i el projecte formatiu, on s'especificaran les competències que es treballaran en el TFG.

Els alumnes que realitzin el Treball de Fi de Grau en el marc d'un conveni de mobilitat seran gestionats i tutoritzats acadèmicament pel/per la coordinador/a de mobilitat del centre, que haurà de vetllar, dintre del possible, per a que el temps total de treball de l'alumne s'ajusti al nombre de crèdits que s'ha assignat en cadascun dels plans d'estudis. L'avaluació d'aquests estudiants es durà a terme tal com s'estableix a l'apartat 3.

## **2. Responsable d'ensenyament, coordinador/a, tutor/a acadèmic/a, director/a i tutor/a d'entitat col·laboradora (si s'escau)**

### ***2.1. Responsable d'ensenyament***

El Centre serà en darrera instància l'òrgan decisor sobre tot el que afecti als TFG, a través dels responsables d'ensenyament. Seran funcions dels responsables d'ensenyament estar en contacte amb el coordinador del TFG per vetllar pel bon funcionament dels TFG i resoldre possibles incidències.

### ***2.2. Coordinador/a del TFG***

El Coordinador/a del TFG serà un professor/a a temps complet d'un dels departaments de la Facultat de Química.

Seràn funcions del/de la Coordinador/a del TFG:

- Elaborar la guia docent i el pla de treball de l'assignatura, d'acord amb allò establert a la Normativa de Docència.
- Garantir que tots els estudiants matriculats puguin realitzar el TFG.
- Assignar un tutor acadèmic del TFG a cada alumne.
- Si s'escau, fer l'assignació de TFGs entre els alumnes matriculats, seguint els criteris establerts.
- Mantenir contacte periòdic amb els tutors acadèmics per vetllar pel correcte desenvolupament del projecte formatiu dels estudiants.
- Informar al responsable d'ensenyament sobre les possibles incidències i/o incompliments de l'estudiant o dels departaments o entitats col·laboradores.
- Informar als alumnes sobre les pautes per l'elaboració de la memòria i la presentació oral del treball.
- Establir el calendari, els tribunals i els procediments per a la defensa dels TFG i comunicar-ho als alumnes.
- Introduir les qualificacions i signar l'acta de l'assignatura.

### **2.3. Tutor/a acadèmic/a del TFG**

Els tutors acadèmics seran professors dels departaments de QAIQO, QFiI o BQIBT. La proposta de tutors la faran els departaments en funció del nombre d'estudiants i en base a l'assignació de crèdits de l'encàrrec docent. Cada departament assignarà el seus professors tutors tenint en compte les propostes dels seus professors i la seva càrrega docent. L'assignació dels tutors acadèmics del TFG a cada alumne la farà el coordinador del TFG.

Seran funcions del/de la Tutor/a Acadèmic/a del TFG:

- Supervisar, orientar i vetllar pel correcte desenvolupament de les activitats programades.
- Donar orientacions i supervisar la memòria final del TFG presentada per l'estudiant.
- Lliurar al coordinador l'informe de seguiment del TFG per part de l'estudiant.
- Informar al coordinador del TFG sobre les possibles incidències i/o incompliments de l'estudiant.

### **2.4. Tutor/a de l'entitat col·laboradora (si s'escau)**

Seran funcions del/de la tutor/a de l'entitat col·laboradora:

- Acollir l'estudiant i organitzar l'activitat a desenvolupar d'acord a l'establert al projecte formatiu del TFG.
- Supervisar, orientar i vetllar pel correcte desenvolupament de les activitats programades.
- Proporcionar els mitjans materials, la formació i les eines complementàries que precisi l'estudiant per a la realització del TFG.
- Lliurar al coordinador l'informe de seguiment del TFG per part de l'estudiant.
- Informar al coordinador del TFG sobre les possibles incidències i/o incompliments de l'estudiant.

### **2.5. Director/a del Treball de Fi de Grau**

Seran funcions del/de la director/a del Treball de Fi de Grau:

- Acollir l'estudiant i organitzar l'activitat a desenvolupar d'acord a l'establert al projecte formatiu del TFG.
- Supervisar, orientar i vetllar pel correcte desenvolupament de les activitats programades.
- Proporcionar els mitjans materials, la formació i les eines complementàries que precisi l'estudiant per a la realització del TFG.

### **3.- Avaluació del TFG**

#### ***3.1. Lliurament i contingut de la memòria***

L'alumne haurà de lliurar tres exemplars de la memòria enquadernats al coordinador del TFG, dins dels terminis que s'indiquen a l'efecte en el pla de treball del Moodle. També, lliurarà un exemplar, en format electrònic, per al seu arxiu a l'OSD de la Facultat. Aquells alumnes que no hagin lliurat la memòria abans de la data que es determini es consideraran com a "No Presentat" a efectes de qualificació a les actes.

La memòria haurà d'incloure:

- Títol del treball. Nom del tutor/a acadèmic/a i de l'entitat col·laboradora (si s'escau). Nom de l'entitat col·laboradora (si s'escau).
- Dades personals de l'estudiant
- Un resum del TFG (en anglès).
- Una introducció breu sobre els antecedents.
- Els objectius.
- La metodologia i el pla de treball.
- Els resultats, amb una discussió crítica i raonada dels mateixos.
- Les conclusions (en anglès).
- Les fonts bibliogràfiques utilitzades

A més a més, l'estudiant haurà de lliurar al coordinador, l'informe d'autoavaluació (Annex XX), on farà una valoració de les tasques realitzades, i dels coneixements i competències adquirits.

Aquells alumnes que hagin d'acreditar la competència C1 hauran de presentar la memòria íntegrament en anglès.

#### ***3.2. Nomenament dels tribunals***

Els tribunals estaran formats per tres membres: el coordinador del TFG, que actuarà com a president, i dos vocals que seran nomenats pel mateix coordinador.

#### ***3.3. Presentació i defensa del treball davant el tribunal avaluador***

Només hi haurà una convocatòria per l'avaluació del TFG, que serà durant el mes de juny. Tal i com s'especifica en la normativa acadèmica i de matrícula de la URV pels estudis de Grau (articles 13 i 14), els estudiants podran sol·licitar l'avançament al gener o l'endarreriment al setembre de la convocatòria d'avaluació.

El coordinador del TFG fixarà les dates, dins de cada període, en les que s'haurà d'exposar oralment, el treball desenvolupat així com el resum i la valoració de la consecució de les competències del grau. La comunicació, de les dates de la defensa, als estudiants, la farà el coordinador per Moodle. Aquells alumnes que hagin d'acreditar la competència C1 hauran de fer l'exposició oral i la defensa de les preguntes del tribunal íntegrament en anglès.

En el cas de TFGs realitzats en entitats col·laboradores, i que així ho requereixin, la defensa estarà subjecta als acords de confidencialitat establerts amb l'entitat.

La defensa del TFG serà realitzada pels estudiants de forma pública i presencial. No obstant això, amb caràcter excepcional i prèvia sol·licitud formal i motivada per part de l'estudiant i director/a, els Centres podran autoritzar la defensa a distància de forma virtual, sempre que es donin les condicions tècniques, administratives i econòmiques que en permetin la viabilitat.

### ***3.4. Qualificació final***

La qualificació final del TFG s'obté tenint en compte l'informe del tutor acadèmic, l'informe del tutor de l'entitat col·laboradora (si s'escau), i l'avaluació del tribunal sobre la memòria elaborada, la presentació oral i les competències demostrades per l'alumne. Els criteris d'avaluació detallats vindran fixats a la Guia Docent de l'assignatura. El coordinador del TFG serà el responsable de complimentar, signar les actes, així com comunicar els resultats de l'avaluació als estudiants per Moodle.

La revisió de la qualificació final és durà a terme segons l'article 22 de la Normativa Acadèmica i de Matrícula de la URV.

### ***3.5. Propietat intel·lectual i industrial, dipòsit del treball i confidencialitat***

Els drets de propietat intel·lectual o de propietat industrial dels TFG s'han de regular en els termes i condicions previstos en la legislació vigent. En qualsevol cas, en tot ús que es pugui fer dels TFG, sempre s'hi ha de fer constar l'autoria, la naturalesa del treball i la vinculació amb la URV.

Els TFG es dipositaran al repositori institucional de la URV. Aquells TFG que obtinguin una qualificació igual o superior a 8 seran de lliure consulta per a usos docents, de recerca o d'estudi personal.

En aquelles circumstàncies excepcionals, com poden ser, entre altres, la participació d'empreses o l'existència de convenis de confidencialitat amb empreses o la possibilitat de generació de patents que recaiguin sobre el contingut del TFG, caldrà tenir en compte:

1. L'Estudiant que vulgui fer un TFG que inclogui informació confidencial haurà de comunicar-ho al director/a del TFG.
2. Per tal d'acollir-se a la present normativa, l'estudiant haurà d'adjuntar l'acord de confidencialitat segellat per l'entitat col·laboradora que es consideri propietària de la informació confidencial i signat pel representant legal d'aquesta. En el cas que el propietari/ària sigui una persona física, el document l'haurà de signar el mateix propietari/ària o el seu representant legal.
3. Es pot considerar informació confidencial la que sigui reconeguda com a tal per part d'una entitat legalment establerta, amb caràcter previ a l'execució del TFG motiu d'aquesta normativa. La informació confidencial es pot referir a mètodes, procediments, models, tècniques, circuits, programaris (*software*), etc. i a qualsevol altra susceptible de protecció legal com les esmentades al paràgraf anterior.
4. Per motius de transparència acadèmica, en cap cas un TFG pot qualificar-se de confidencial en la seva totalitat.

5. El TFG amb informació confidencial tindrà dues versions de la documentació: la íntegra i la reduïda. En totes dues versions s'hi afegirà com a preàmbul un full en què es farà constar que el TFG conté informació confidencial, i l'entitat o persona física propietària d'aquesta informació, incloent-hi la seva adreça completa.

6. A la versió íntegra es farà avinent la informació que es consideri confidencial en forma inequívoca i clara, bé en capçaleres o peus de pàgina o bé amb un segell visible. A la versió reduïda es farà constar, al lloc de la documentació absent, un full o fulls explicatius (de manera simplificada) de la funció corresponent a la informació que hi manca, de tal manera que el conjunt del treball no perdi continuïtat. Aquesta versió haurà de contenir explícitament el vistiplau de l'entitat col·laboradora i serà la que quedarà dipositada al repositori institucional de la URV un cop defensat el TFG.

7. Els membres del tribunal disposaran de la versió íntegra del TFG, abans de la defensa i mentre duri. De la mateixa manera, es donaran per assabentats del caràcter confidencial de part de la informació que hauran de jutjar, i així ho advertiran al públic que eventualment pugui assistir a la defensa.

8. La defensa del TFG mantindrà el seu caràcter públic i, per tant, poden assistir-hi representants del/s propietari/s de la informació confidencial. De la mateixa manera, l'exposició oral, els gràfics de suport, les demostracions, etc. s'efectuaran sobre la base de la versió íntegra. Tot i així, a petició de qualsevol de les parts implicades l'assistència de públic es podrà restringir.

9. Un cop avaluat l'estudiant, el coordinador del TFG li tornarà tota la documentació en versió íntegra, excepte un exemplar, que restarà a la secretaria del departament durant un termini mínim de 10 dies per tal de resoldre possibles reclamacions. En el cas que es produeixi la reclamació esmentada, l'exemplar restarà a la secretaria fins que es resolgui completament.

10. La Faculta de Química, com a tal, no accepta cap responsabilitat pel mal ús que es pugui fer de la informació confidencial, llevat del que fa referència a la responsabilitat individual que se'n pugui derivar.

11. Qualsevol persona o entitat que tingui interès a conèixer la informació confidencial d'aquests Treballs de Fi de Grau s'haurà d'adreçar a l'entitat o persona física propietària que consti al full específic esmentat a l'apartat 5. La Facultat de Química declina qualsevol altra responsabilitat pel que fa a aquesta informació.