



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Reptes en la organització de TREBALLS FI DE GRAU

Jordi Pons

GI-IDES: Treballs fi de grau - UAB

Facultat de Biologia - UB

Desembre de 2010

ÍNDEX

- Presentació
- Què són i què comporten els TFG?
- Elements a tenir en compte en la gestió dels TFG

Presentació

- ❑ **GI-IDES: TFG ... *Grup d'Interès- Innovació Docent en Ensenyament Superior: Treballs Fi de Grau***

Grup interdisciplinari creat al setembre 2008 per *“estudiar la problemàtica relacionada amb la definició i posada en funcionament dels treballs fi de grau [a la UAB]”*
- ❑ Col·laboració en la “Guia per a l’Avaluació de Competències als TFE a les Enginyeries” – AQU
- ❑ Coordinador de Projectes Fi de Carrera de les Enginyeries Tècniques en Informàtica (EE-UAB)

Què són els TFG?

Segons el RD pel que s'estableix la ordenació dels ensenyaments universitaris oficials [RD 1393/2007] ...

- ❑ Las enseñanzas [universitarias oficiales de Grado] concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Grado [art. 12.3]
- ❑ El trabajo de fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título [art. 12.7]

(hi ha especificacions més precises en les directrius dels títols que formen professions regulades)

Què són els TFG?

Treball que l'estudiant ha d'elaborar durant l'últim curs del grau que ha de servir per avaluar les competències generals de la titulació i que ha de tenir entre 6 i 30 crèdits.

Font: Graus – Glossari de Termes (Web de la UB)

Graus de la Facultat de Biologia (UB):

12 ECTS – 2n semestre de 4t curs

Elements distintius dels TFG

- ❑ Què els distingeix, en comparació amb...
 - ❑ pràctiques, treballs o “assajos” fets en altres assignatures del grau?
 - ❑ la memòria final d’unes pràctiques (professionals)?

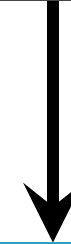
- ❑ el treball fi de màster o tesis doctoral?

Han d'estar orientats a l'avaluació de competències generals associades al títol



L'estudiant ha de demostrar que pot establir relacions efectives entre diverses matèries del grau

L'estudiant realitza principalment activitat autònoma



El rol de l'estudiant ha de ser actiu, en contraposició (en general) de les pràctiques externes

**CARÀCTER
TRANSVERSAL**

Planificació del treball, estratègies de resolució, etc. són **RESPONSABILITAT DE CADA ESTUDIANT**

I en relació a les assignatures del grau?

Coincidències

- ❑ Guia docent pública i única per a tots
- ❑ Calendari acadèmic fixat que cal seguir
- ❑ Horaris i tutories establerts
- ❑ Avaluació continuada
- ❑ Validació de continguts i càrrega lectiva (estudiants i professors)

Diferències

- ❑ Assignatura amb un gran nombre de professors
- ❑ L'estudiant és el que ha de planificar-ne el desenvolupament
- ❑ Possible "contingut" diferent per a cada estudiant
- ❑ Amb moltes dificultats per avaluar amb criteris homogenis

Una definició més precisa depèn de la titulació ...

- Nombre de crèdits ECTS assignats
- Durada prevista (semestral/anual)
- Orientació i tipologia (acadèmic, professional ..)
- Competències a desenvolupar
- Activitats formatives previstes (% activitats dirigides, supervisades, autònomes, avaluació)
- Forma de treball (individual/grup)
- Metodologia d'avaluació

PARCIALMENT JA S'HA DEFINIT ...
A LA MEMÒRIA DE CADA GRAU

Orientacions del TFG

□ Professionals

Treballs que “simulen” situacions de tipus professional en l'àmbit del grau: projectes d'enginyeria; informes tècnics; disseny d'un projecte de difusió; disseny d'un pla d'empresa; estudi ambiental; ...

□ Treballs teòrics/experimentals

Revisió crítica de la literatura d'un tema, actualització sobre procediments o iniciació a la investigació ..

... que es poden dur a terme ...:

- a la pròpia Universitat
- en el marc d'unes pràctiques en empresa o institució
- en l'àmbit d'intercanvis amb altres universitats
- formant part d'un projecte de voluntariat

Les activitats formatives en els TFG (1)

- ❑ **Activitats dirigides:** sessions presencials (en grup) destinades a orientació general o per proporcionar eines específiques que puguin resultar útils (sessions metodològiques o instrumentals), com:
 - ❑ Recursos documentals
 - ❑ Disseny d'una planificació de treball
 - ❑ Ús de software específic
 - ❑ Preparació de presentacions orals
 - ❑ etc.

Les activitats formatives en els TFG (2)

- ❑ **Activitat supervisada:** trobades de seguiment, presencials o virtuals, amb el professor:
 - ❑ sessions (individuals) de tutoria amb la finalitat d'assessorar-lo durant el desenvolupament del treball
 - ❑ sessions en grups petits, per presentar l'estudi inicial o resultats parcials del mateix, seguit de discussions entre iguals

Les activitats formatives en els TFG (3)

- ❑ **Activitats autònomes:** l'estudiant organitza el seu temps i esforç de la manera que li sembla més convenient per aconseguir els seus objectius.

Caldria:

- ❑ plantejar les tasques principals que comporta el treball a realitzar, per a poder planificar adequadament la seva tasca
- ❑ revisar la planificació proposada, almenys un cop durant la realització del mateix, per ajustar-la si és necessari

Les activitats formatives en els TFG (4)

- ❑ **Activitats d'avaluació:** tenen com a finalitat comprovar que l'estudiant ha aconseguit les competències.

En el TFG s'han de valorar:

- ❑ la memòria del TFG
- ❑ la seva defensa

però l'avaluació **per competències** exigirà altres fonts d'informació complementàries!

Exemple de dedicació temporal (estudiants) ...

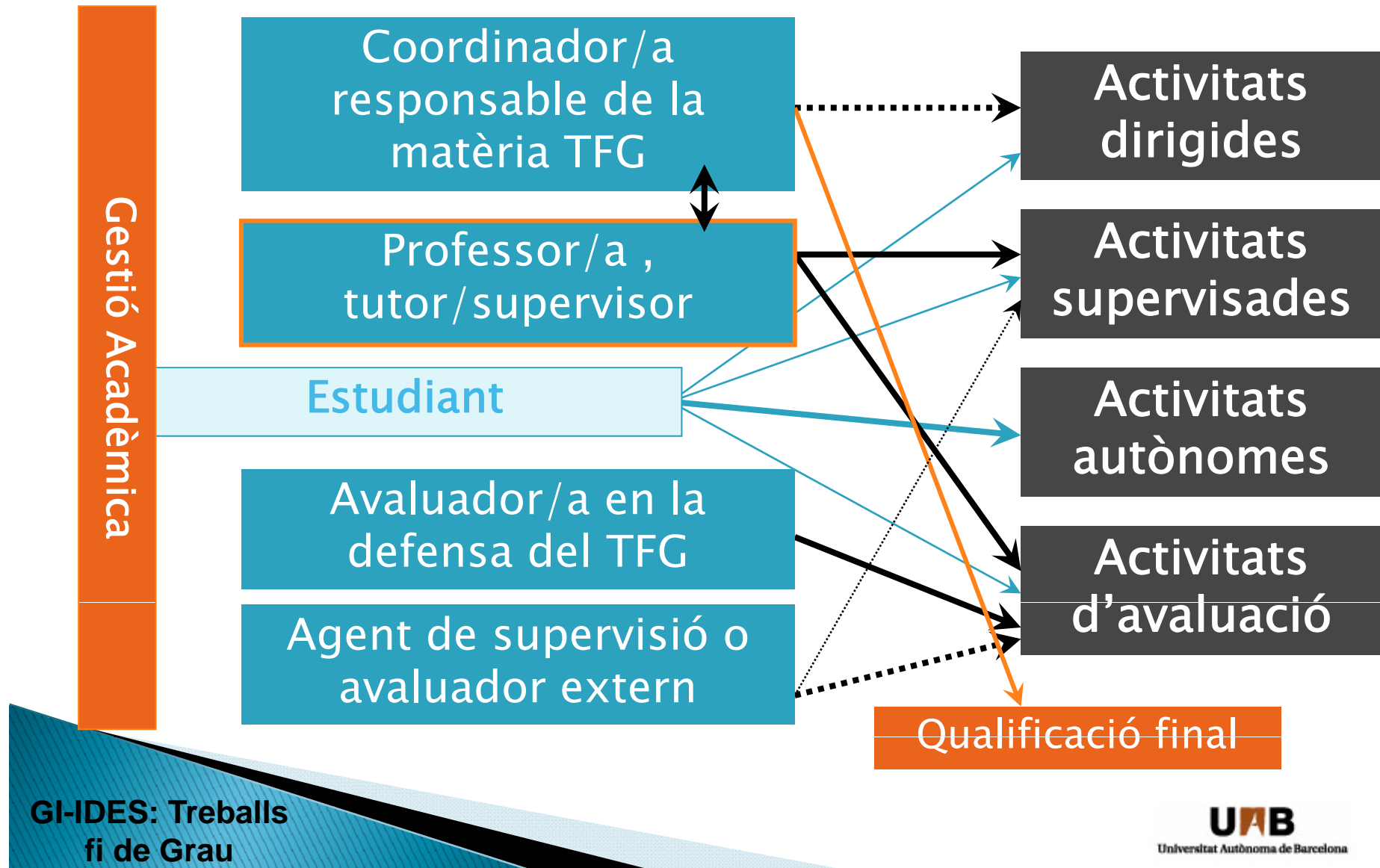
Activitats de formació	%	12 ECTS (300 h)
Activitats dirigides	5%	15
Activitat supervisada	10%	30
Activitat autònoma	83%	249
Activitats d'avaluació	2%	6

No hi ha una “traducció automàtica” senzilla en hores de dedicació pels altres agents !!

Aspectes que poden facilitar la tasca dels diferents agents implicats en els TFG

- ❑ Organització interna dels processos relatius als TFG clara i ben definida
- ❑ Existència d'un coordinador o responsable dels TFG (del grau) com a referent
- ❑ Guia docent concreta i detallada
- ❑ Mecanismes de comunicació ben establerts, sobretot en relació als estudiants
- ❑ Sistema d'avaluació de fàcil ús, clar i ben explicitat

Actors en les diferents activitats



El paper del director/tutor/supervisor d'un TFG

- ❑ Referent de l'estudiant durant tot el procés, pel que fa al suport i orientació
(però ... l'ha de “dirigir”?)
- ❑ Participa en el procés d'avaluació dels que fan el TFG sota la seva supervisió
- ❑ Al mateix temps, pot:
 - ❑ Proposar temes pel TFG
 - ❑ Intervenir en el procés d'avaluació d'altres TFG
 - ❑ Exercir la supervisió interna d'estudiants amb un TFG que necessita un supervisor adicional

... preguntes a contestar ...

(segur que n'hi ha moltes més)

- Al inici del procés:
 - Qui defineix/pot definir el treball?
 - Cal validar el tema del TFG?
 - Com s'assignen?
 - Qui pot ser professor/tutor de TFG?
- En el procés d'avaluació
 - Com s'avaluen: fites i accions?
 - Tribunals/Comissió avaluadora
 - Qualificació final de l'estudiant
- Tasques dels altres agents
 - El paper del coordinador/a de TFG?
 - Tasques de la Gestió Acadèmica del Centre?
- Software a mida?

guia de
decisiones que cal
prendre

Definició del tema del TFG

Qui defineix el treball?

- la Comissió Docent de la Titulació
- un professor que imparteix docència a la titulació
- el propi estudiant
- un agent extern (p.e. una empresa)
- poden intervenir docents d'altres titulacions?

Experiència en Enginyeries: són principalment els professors que proposen temes, seguits pels estudiants, i en un grau menor les empreses.

Qualsevol tema serveix pel TFG?

Cal establir criteris clars per a determinar la idoneïtat d'un tema. **Cal exigir una certa cura en la presentació de propostes!**

Cal contestar preguntes com ...

- forma part de l'àmbit de la titulació?
- es podran avaluar les competències assignades?
- la càrrega de treball previsible s'adequa als crèdits?
- s'ha fet una previsió del cost?

Qui valida un tema de TFG?

- ❑ Una comissió específica
- ❑ La Comissió de Docència de la Titulació
- ❑ El coordinador de TFG, a partir d'uns criteris prèviament aprovats
- ❑ Es delega al departament més “proper” al tema
- ❑ El propi professor/tutor

Com s'assignen els temes als estudiants?

- ❑ L'estudiant pot tenir una certa llibertat a l'hora de triar el TFG que realitzarà
- ❑ El primer que s'apunta? Per expedient acadèmic?...

experiències:

- ❑ *s'ofereix un llistat de temes concrets i es deixa a la “negociació” entre professors i estudiants l'assignació definitiva;*
- ❑ *s'ofereixen una sèrie d'“àmbits de treball” liderats cada un per un tutor i els estudiants trien només l'àmbit. Una vegada assignats a un grup, s'hi negocia el tema concret del treball;*
- ❑ *es proposa un mateix tema per a tots o per a un nombre elevat d'estudiants.*

I els tutors/directors/supervisors?

- ❑ Qualsevol professor pot ser tutor de TFG?
- ❑ Els professors ... hem d'aprendre a dirigir/assessorar/supervisar TFG?
Suggerim: cursos específics per a tutors!
- ❑ Quina ha de ser la posició del tutor d'un TFG elaborat a instància d'una empresa/organització externa?

Caldrà preveure la signatura d'un conveni que assegurí que l'empresa/organització permet el desenvolupament del projecte i que reguli els drets i deures de l'estudiant i de l'empresa.

... i òbviament cal definir la metodologia d'avaluació a seguir

I això vol dir decidir sobre:

per exemple:

- Temporització
- Accions d'avaluació
- Agents avaluadors

De quins recursos disposem ?

INICI un mes després d'assignat el tema	
Accions: <ul style="list-style-type: none">▪ Informe inicial▪ Presentació	Agents: <ul style="list-style-type: none">▪ Tutor▪ Altres estudiants TFG
SEGUIMENT en el segon terç del projecte	
Accions: <ul style="list-style-type: none">▪ Informe de progrés feta pel tutor	Agents: <ul style="list-style-type: none">▪ Tutor
FINAL al finalitzar el projecte	
Accions: <ul style="list-style-type: none">▪ Presentació memòria▪ Defensa oral	Agents: <ul style="list-style-type: none">▪ Comissió avaluadora▪ Expert extern?

Tribunals/ Comissions d'avaluació

- ❑ Composició?
 - ❑ Format pels tutors de diversos TFG?
 - ❑ El tutor en forma part?
 - ❑ Amb intervenció d'agents externs?
 - ❑ Avaluen memòria i exposició oral? Només exposició oral?
- ❑ Qui els decideix i qui els convoca?
- ❑ Quines implicacions té per a la Gestió Acadèmica del Centre?

Paper del coordinador/a de TFG (1)

- ❑ Responsable de la validació dels temes de TFG, i de la seva publicació a través dels canals adients
- ❑ Responsable del procés d'assignació de temes als agents adients
- ❑ Seguiment dels convenis amb empreses/ institucions relacionades
- ❑ Gestió de conflictes: desacords amb el tema assignat, canvis d'assignació, desacords entre estudiants i professors-tutors, revisió de les avaluacions, etc.

Paper del coordinador/a de TFG (2)

- ❑ Assignació d'agents avaluadors en etapes intermèdies (si es tria aquesta opció)
- ❑ Nomenament de tribunals/comissions d'avaluació en l'etapa final
- ❑ Avaluació del grau de satisfacció de:
 1. professors-tutors,
 2. estudiants,
 3. empreses i altres agents externs implicats en els TFG
- ❑ Avaluació del grau de satisfacció de la titulació amb el procés i amb les empreses/institucions externes

Tasques de la Gestió Acadèmica (1)

- ❑ Recepció de las propostes de TFG d'estudiants, professors, empreses ...
- ❑ Canalització de les propostes per validació i posterior publicació en les dates corresponents. Comunicació dels no validats.
- ❑ Gestió dels convenis amb empreses o institucions
- ❑ Registre de les assignacions de tema i tutor per a cada estudiant.

Tasques de la Gestió Acadèmica (2)

- ❑ Recepció, seguiment i publicació dels informes d'avaluació de cada estudiant
- ❑ Recepció de las memòries finals dels TFG (si no hi ha un procés automatitzat)
- ❑ Gestió dels tribunals d'avaluació
- ❑ etc ...
- ❑ Suport al coordinador/a de TFG !

Software a mida?

Processos pels que seria convenient:

1. Processos previs

- Presentació de propostes
- Publicació dels temes validats elegibles
- Assignació de temes i tutors als estudiants

2. Comunicació estudiants–tutors en l'etapa de realització del TFG

3. Procés d'avaluació

- Transmissió i emmagatzemament d'informes parcials (estudiants) i de la memòria final
- Generació d'informes d'avaluació
- Procés i publicació de l'avaluació final

Suggerim

- ❑ Una Unitat Administrativa encarregada de la gestió dels TFG, responsable de:
 - a) organització logística
 - b) gestió de l'aplicatiu dels TFG (si n'hi ha)
- ❑ Una Comissió de Coordinació de TFG (format p.ex. per 3 professors o un de cada departament) encarregat de validar els temes dels TFG i de resoldre les incidències i reclamacions que es produeixin

Moltes incògnites
i
poques solucions

Moltes gràcies

jordi.pons@uab.cat