



NORMATIVA DE TREBALLS DE FI DE GRAU DE L'ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Article 1. Objecte, àmbit d'aplicació i desenvolupament

Aquest reglament estableix les directrius específiques per a la definició, elaboració, tutela, presentació, defensa, avaluació i gestió administrativa dels treballs de fi de grau a l'Escola Politècnica Superior (EPS) complementant la normativa general de la UIB sobre aquests treballs.

Aquesta normativa s'aplicarà a tots els treballs fi de grau de les titulacions de l'EPS, exceptuant els treballs de fi de grau dels cursos d'adaptació al grau on les titulacions originals incloïen un projecte fi de carrera.

Article 2. Característiques del Treball de Fi de Grau

El Treball de Fi de Grau (TFG) s'ha d'entendre com un mòdul o matèria globalitzador orientat a l'avaluació integrada de competències específiques i transversals associades al títol. L'objectiu del Treball de Fi de Grau és la realització d'un treball dirigit que apliqui i integri coneixements, destreses i actituds adquirits al llarg de la titulació, i que permeti l'avaluació de la capacitat professional i el grau de formació científicotecnològica de l'alumne d'acord amb el que preveu el pla d'estudis corresponent.

Article 3. Tutor del TFG

El tutor o els tutors seran els professors d'un departament que tingui assignada docència als estudis corresponents, encara que pot haver-hi un supervisor extern, si escau. El personal titulat universitari vinculat a les activitats de recerca dels departaments anteriorment citats també podran tutoritzar treballs de fi de grau.

La viabilitat acadèmica del treball i l'adequació quant a extensió i contingut són responsabilitat del tutor i hauran d'estar clarament especificades a la proposta de tema de TFG (annex I). Per això, s'ha de tenir en compte la càrrega en crèdits que tingui assignat el treball a cada grau, que figura al pla d'estudis corresponent.

Article 4. Oferta de temes de treball i assignació de tutors

Els professors elaboraran les propostes de temes de TFG seguint els apartats descrits a l'annex I. Aquests temes de TFG també poden sorgir a iniciativa d'empreses, professionals o dels mateixos estudiants. En qualsevol cas, un professor dels departaments que imparteixen docència a la titulació ha d'accedir a tutoritzar el projecte i elaborar la proposta. Totes les propostes seran publicades en una llista única.

Durant tot l'any acadèmic la llista estarà disponible per als alumnes. Aquesta llista es podrà actualitzar en qualsevol moment per incloure-hi noves propostes, i per indicar quines ja han estat assignades. En tot cas, la llista de treballs ha de ser suficient per cobrir les demandes d'aquell curs acadèmic per a cada títol de grau corresponent. Si manquen propostes, es sol·licitaran noves propostes als departaments implicats en la docència d'aquella titulació respectant el seu

percentatge docent a l'estudi. En cas necessari, el consell d'estudis de la titulació podrà definir un TFG genèric que podrà ser assignat a múltiples alumnes; els departaments implicats hauran de garantir l'assignació dels professors tutors corresponents per als TFG genèrics.

El cap d'estudis vetllarà perquè la rellevància dels temes proposats als TFG permetin assolir els objectius i competències del TFG segons el pla d'estudis corresponent.

Els alumnes seleccionaran els temes que més els interessin i contactaran amb els tutors responsables. En cas de múltiples alumnes interessats en un mateix tema, el tutor serà responsable de la selecció de l'alumne més adequat per a la realització del TFG seguint uns criteris que el tutor ha d'explicitar prèviament a la proposta de tema de TFG (annex I). En casos concrets, i quan l'esforç i la dificultat del tema a tractar ho permetin, dos alumnes poden ser assignats a un mateix tema. En tot cas, l'avaluació serà sempre individual. En cas que el tema hagi estat proposat per un alumne, aquest alumne tindrà preferència en el moment de la selecció.

El procés de selecció de temes i el lliurament de la sol·licitud ha d'acabar en un termini de 20 dies a partir de la data de finalització del període de matrícula. En casos excepcionals degudament raonats, l'alumne podrà demanar dins aquests 20 dies la modificació dels terminis establerts en aquest punt.

En cas d'incompliment del contracte docent (vegeu l'article 5), tant el tutor com l'alumne poden anul·lar l'assignació de tutor i tema de TFG. El cap d'estudis ha d'autoritzar el canvi de tema o tutor, i en un termini de 20 dies s'ha d'establir un nou contracte docent entre l'alumne i un nou tutor.

Article 5. Sol·licitud de Treball de Fi de Grau

L'alumne trametrà telemàticament la sol·licitud de TFG d'acord amb el format que es presenta a l'annex II. La tramesa d'aquest document realitzada per l'alumne i el tutor constitueix un contracte docent.

Article 6. Resolució de la sol·licitud

En el termini màxim de **15** dies a partir de la presentació de la sol·licitud, el cap d'estudis, per delegació de la junta d'escola, serà l'encarregat d'avaluar-la. En cas que es denegui la sol·licitud, es retornarà a l'estudiant amb un informe raonat dels motius que han produït la denegació.

Article 7. Requisits i condicions per a la matrícula del Treball de Fi de Grau

1. La matrícula del Treball de Fi de Grau es durà a terme en els mateixos terminis i de la mateixa forma que a la resta d'assignatures de la titulació, i tindrà valor fins que l'alumne hagi estat avaluat del treball.
2. L'alumne es podrà matricular de l'assignatura de Treball de Fi de Grau sempre i quan hagi superat tots els crèdits de formació bàsica i estigui matriculat de tots els crèdits necessaris per a l'obtenció del títol corresponent, exceptuant com a màxim 12 crèdits optatius.
3. Quan la defensa del Treball de Fi de Grau no es pugui realitzar el mateix any acadèmic en què s'hagi fet la matrícula, l'estudiant ha de formalitzar als serveis administratius corresponents una matrícula anual per tutela acadèmica, durant el termini ordinari que estableixi el calendari per poder efectuar la presentació i defensa del treball.

4. El nombre màxim de matrícules per superar l'assignatura del Treball de Fi de Grau és el mateix que per a la resta d'assignatures de grau.

Article 8. Dipòsit del Treball de Fi de Grau

El dipòsit es realitzarà com a mínim 15 dies naturals abans de la data de tancament d'actes d'aquella convocatòria. Per dipositar el Treball de Fi de Grau l'alumne realitzarà la tramesa digital de tota la documentació del seu TFG i presentarà a la secretaria del centre un exemplar del treball en paper i una còpia en suport digital que inclogui tot el material del projecte segons s'especifica a l'annex VI. El tutor trametrà telemàticament el document «Informe del tutor» seguint el format que figura a l'annex IV. Després de dipositar el treball, es procedirà al nomenament del tribunal i a la designació de data i lloc d'examen seguint el procediment establert al punt 9 d'aquest reglament.

Article 9. Avaluació del treball

9.1. Sol·licitud d'examen i nomenament de tribunal d'avaluació

El dipòsit de la memòria del TFG constitueix la sol·licitud d'examen. El cap d'estudis, per delegació de la junta d'escola, serà l'encarregat de nomenar el tribunal que ha de jutjar el TFG. El tribunal avaluador estarà format per tres membres titulars (un president, un vocal i un secretari) i els respectius suplents. El tutor del treball proposarà quatre possibles membres del tribunal, dels quals com a mínim dos seran nomenats com a titulars. El consell d'estudis podrà decidir reduir aquest mínim a un membre. El tercer membre podrà ser seleccionat entre tots els professors que imparteixen docència a la titulació corresponent. El Consell d'Estudis de la titulació decidirà si en aquell estudi, el tutor (o un d'ells en cas de co-tutela) pot formar part del tribunal.

9.2. Defensa pública, avaluació i qualificacions

Una vegada nomenat el tribunal, el president convocarà els altres membres i l'alumne per a la realització de la defensa pública abans de la data de tancament d'actes de la convocatòria corresponent. A la convocatòria s'indicarà el dia, l'hora i el lloc de la defensa del TFG. En casos excepcionals degudament raonats, l'alumne podrà sol·licitar la modificació dels terminis establerts en aquest punt.

La defensa del treball serà un acte públic, en el qual l'alumne farà una exposició oral durant un temps màxim de 30 minuts. Una cop acabada l'exposició, el tribunal obrirà un torn de qüestions sobre aspectes relacionats amb el treball. Finalment, el tribunal deliberarà sobre la qualificació del projecte tenint en compte la valoració del director, especialment en els aspectes relatius al desenvolupament del treball i els criteris de valoració del TFG descrits a l'annex V. En cas que no hi hagi unanimitat en la qualificació, la nota del TFG serà la mitjana de les notes dels membres del tribunal.

La nota final del treball pot ser:

Matrícula d'honor (de 9,5 a 10): El tribunal podrà sol·licitar la qualificació de matrícula d'honor en cas de considerar que el treball reflecteix una habilitat excepcional i la satisfacció dels objectius per sobre de les expectatives inicials. Aquesta sol·licitud serà resolta amb posterioritat per una comissió anual de la qual formaran part un membre de cada tribunal que ha sol·licitat matrícula d'honor aquell any i el cap d'estudis de la titulació. Aquesta comissió s'assegurarà que el nombre de matrícules d'honor anuals sigui inferior o igual al màxim establert per la normativa corresponent.

Excel·lent (de 9 a 10): Demuestra una habilitat superior a la mitjana i el compliment satisfactori dels objectius per sobre de les expectatives inicials.

Notable (de 7 a 8,9): És un treball correctament realitzat, amb el compliment dels objectius proposats.

Aprovat (de 5 a 6,9): El treball demostra el compliment limitat dels objectius.

Suspens (menys de 5): S'han assolit pocs objectius, amb errors greus en el treball.

En el cas de treballs realitzats per equips de dues persones, el tribunal tindrà en compte que la qualificació serà individual, i no té per què ser la mateixa per als dos membres del grup.

En cas de qualificació de suspens, l'acta anirà acompanyada d'un informe raonat, per tal que l'alumne pugui refer el treball corregint les deficiències apreciades. L'alumne també podrà optar per la realització d'un treball nou. En qualsevol cas, l'alumne s'haurà de matricular de nou dels crèdits del TFG.

Un treball amb deficiències podrà ser retornat a l'alumne abans de convocar-lo a la defensa pública, amb un informe raonat del tribunal, per tal que en un període també determinat hi pugui corregir els defectes observats.

NOTA ADDICIONAL:

— En casos especials d'intercanvis amb convenis de mobilitat, serà possible fer el TFG sempre que s'hagi establert prèviament en el protocol de l'intercanvi i en el moment de la sol·licitud d'aquest intercanvi l'alumne hagi superat totes les assignatures de formació bàsica i un mínim de 120 crèdits en total.

Annexos: Documents relatius al Treball de Fi de Grau

Annex I: Model de proposta de tema de TFG (tutor)

Annex II: Full de sol·licitud de TFG (tutor/alumne).

Annex III: Full d'acceptació de la sol·licitud de TFG (cap d'estudis)

Annex IV: Informe del tutor (tutor)

Annex V: Full de criteris d'avaluació del tribunal (tribunal)

Annex VI: Instruccions per a l'elaboració de la memòria i la presentació del TFG (tutor/alumne).



Universitat de les
Illes Balears



PROPOSTA DE TEMA DE TREBALL FI DE GRAU

TITULACIÓ: _____

TUTOR/S (i SUPERVISOR, si escau)

Cognoms, nom: _____

Departament: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Data i firma,

Cognoms, nom: _____

Departament: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Data i firma,

TÍTOL DEL TEMA:

Contextualització (breu introducció al context del TFG, però suficientment detallada per facilitar que l'alumne pugui relacionar la feina a fer amb els coneixements adquirits al llarg dels estudis de grau)

Objectius:

Bibliografia (s'ha de proporcionar una llista de referències bibliogràfiques bàsiques tenint en compte el nivell de coneixements dels alumnes potencialment interessats en el tema de TFG).

Recomanacions (assignatures que s'aconsella haver cursat o estar cursant, habilitats, com ara programació de baix nivell, càlcul matemàtic, interessos particulars dels alumnes, etc.).

Criteris de selecció en cas de més d'un alumne interessat (assignatures que s'aconsella haver cursat o estar cursant, habilitats com ara programació de baix nivell, càlcul matemàtic, interessos particulars dels alumnes, expedient acadèmic, etc.).

Altres aspectes a destacar (possible realització del treball en una empresa, possibilitat de beca associada, terminis específics requerits per a la finalització del treball...).



**Universitat de les
Illes Balears**



escola politècnica superior.

SOL·LICITUD DE TREBALL DE FI DE GRAU

TITULACIÓ: _____

TÍTOL DEL TFG: _____

TUTOR/S (i SUPERVISOR, si escau)

Cognoms, nom: _____

Departament: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Data i firma,

Cognoms, nom: _____

Departament: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

Data i firma,

ALUMNE

Cognoms, nom: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

DNI: _____

Data i firma,



CONTRACTE DOCENT

El tutor i l'alumne han de marcar les opcions que considerin oportunes. L'incompliment d'aquest contracte per una de les parts allibera les altres dels compromisos adquirits.

Compromisos de l'alumne

- Seguir el programa marcat pel director i corregir-ne les desviacions.
- Fer bon ús de les dependències destinades a la realització del TFG. Això inclou tenir cura del material (ordinadors, material, software) i mantenir una actitud respectuosa amb els altres projectistes (silenci i deixar el lloc de treball en ordre després de cada sessió).
- Intenció clara de presentar el TFG en el termini de _____ mesos des de la data de la signatura d'aquest contracte.

Compromisos del tutor

- Proporcionar una proposta clara de les activitats a realitzar en el TFG (seguint per exemple el model adjunt).
- Proporcionar l'equipament específic per realitzar el TFG.
- Disponibilitat mínima presencial (1 reunió/_____) per tal de seguir l'evolució del projecte i discutir amb el projectista els problemes que vagin sortint.
- Disponibilitat en línia per poder solucionar qüestions concretes via correu electrònic.
- Revisió exhaustiva de la memòria almenys una vegada i revisió dels canvis fets en seccions concretes.
- Revisió de la presentació del TFG.

Data d'acceptació: _____

Vist i plau: per delegació del director de l'escola



**Universitat de les
Illes Balears**



RESOLUCIÓ DE LA SOL·LICITUD DE TREBALL DE FI DE GRAU

En data _____, el cap d'estudis de _____, per delegació de la junta d'escola, accepta / no accepta la proposta del Treball de Fi de Grau titulat: _____, presentada per l'alumne _____, sota la direcció del senyor _____
(Tutor: _____).

Firma,

En cas de denegació, a continuació se n'exposen els motius:



INFORME DEL TUTOR DEL TREBALL

Tutor:

Supervisor (si escau):

Títol del treball:

Alumne:

	D1: Nivell d'autonomia de l'alumne (20%)	D2: Capacitat de gestió i planificació (20%)	D3: Dificultat del TFG/capacitat de resposta (30%)	D4: Qualitat de l'execució (30%)
10	□ (2.00)	□ (2.00)	□ (3.00)	□ (3.00)
9	□ (1.80)	□ (1.80)	□ (2.70)	□ (2.70)
8	□ (1.60)	□ (1.60)	□ (2.40)	□ (2.40)
7	□ (1.40)	□ (1.40)	□ (2.10)	□ (2.10)
6	□ (1.20)	□ (1.20)	□ (1.8)	□ (1.8)
5	□ (1.00)	□ (1.00)	□ (1.50)	□ (1.50)
4	□ (1.00)	□ (1.00)	□ (1.00)	□ (1.00)
3	□ (0.60)	□ (0.60)	□ (0.90)	□ (0.90)
2	□ (0.40)	□ (0.40)	□ (0.60)	□ (0.60)
1	□ (0.20)	□ (0.20)	□ (0.30)	□ (0.30)
NOTA TOTAL: D1+D2+D3+D4 →				

CRITERIS

D.1. L'autonomia demostrada en el desenvolupament del TFG. El grau d'autonomia demostrat per l'alumne en l'elaboració de la memòria i la presentació.

D.2. La planificació del projecte. L'organització del temps durant el TFG.

D.3. El nivell de dificultat del projecte (el nivell de dificultat i la quantitat de coneixements necessaris per dur a terme el projecte) i la capacitat de resposta de l'alumne enfront d'aquesta dificultat (capacitat d'aprendre i d'adaptar-se a les necessitats del projecte).

D.4. La qualitat d'execució dels treballs realitzats.

ALTRES MÈRITS D'AQUEST TFG (publicacions associades, patents...):

PROPOSTA DE MEMBRES PER AL TRIBUNAL AVALUADOR:

1:

2:

3:

Data i firma del tutor (i supervisor, si escau),



CRITERIS DE VALORACIÓ DEL TRIBUNAL

L'avaluació del tribunal tindrà en compte els següents conceptes, amb els percentatges aproximats indicats:

Memòria (aproximadament un 25% de la nota)

- El fet d'estructurar la memòria seguint els apartats definits a la guia del projectista (Annex VI) i la manera com s'ha redactat cada un.
- La claredat amb què s'ha documentat i la correcció de l'expressió, tant escrita com gràfica i la possible existència de plagi.
- La capacitat de síntesi. Les alternatives plantejades. La possibilitat d'ús per terceres persones. El valor afegit aportat per l'alumne. Per valorar aquest aspecte es tindrà en compte la memòria i tota l'altra documentació tècnica presentada per l'alumne.

Presentació (aproximadament un 25% de la nota)

- La correcta exposició de la problemàtica o l'estat de la qüestió inicial, els objectius, les fases i les conclusions i línies futures. La facilitat de seguiment de l'exposició realitzada per l'alumne. La distribució del temps en cada un dels apartats.
- La claredat amb què s'ha presentat el treball, atenent especialment la correcció oral (ús de falques, lapsus, reiteracions innecessàries, etc.). La imatge que es transmet en la presentació (serenitat, prestància...). La correcció de l'expressió, tant escrita com gràfica, del material utilitzat en la presentació. Els mitjans didàctics utilitzats.
- La capacitat de resposta a les preguntes formulades pel tribunal (justificar, convèncer amb dades...). La capacitat d'argumentar les conclusions.

Execució i desenvolupament (aproximadament un 50% de la nota)

Per avaluar aquesta part es considerarà especialment l'avaluació feta pel tutor del TFG.

- La dificultat del treball. L'aprofundiment en el tema. Els coneixements tècnics previs (capacitat de demostrar, resoldre o aplicar conceptes apresos a classe). La qualitat d'execució dels treballs. La capacitat de resposta a la complexitat del treball demostrada (capacitat d'aprendre i d'adaptar-se a les necessitats del treball.) Els resultats obtinguts.
- La capacitat de valorar el treball realitzat (valoració quantitativa-qualitativa): aportacions realitzades a la situació inicial; grau de consecució d'objectius. Projecció futura (capacitat d'emmarcar la continuació del treball). La capacitat de delimitar i enumerar les qüestions pendents de resoldre.