

Treball de Final de Grau

Codi: 104411
Crèdits: 12

2025/2026

Titulació	Tipus	Curs
Matemàtica Computacional i Analítica de Dades	TFE	4

Professor/a de contacte

Nom: David Moríña Soler

Correu electrònic: david.morina@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

La normativa de permanència estableix un mínim de 160 ECTS del grau superats per poder matricular-se del Treball de Fi de Grau.

Objectius

El Treball de Fi de Grau (TFG) és una assignatura de 12 crèdits (300 hores) de 4t curs. Es tracta de la única assignatura de caràcter obligatori del curs i en la què tot l'alumnat haurà de realitzar un treball d'àmbit acadèmic. Les activitats formatives del TFG són la realització d'un assaig i la preparació de la seva defensa pública. No es requereix que els TFG continguin resultats originals. La realització del TFG inclourà una cerca bibliogràfica, una part experimental en el sentit més ampli (càlculs, treball de camp, recollida de dades, estudi de mercat o altres activitats). L'objectiu principal del Treball de Fi de Grau és que l'alumnat demostrï que ha assolit prou maduresa en totes les competències de la titulació.

Resultats d'aprenentatge

1. CM54 (Competència) Exposar la motivació, el desenvolupament i les conclusions del treball de forma correcta i amb responsabilitat ètica.
2. CM55 (Competència) Desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un grau d'autonomia alt.
3. KM41 (Coneixement) Identificar les idees essencials de les demostracions d'alguns teoremes bàsics, adaptant-les per a obtenir altres resultats.
4. SM49 (Habilitat) Utilitzar eficaçment bibliografia i recursos electrònics per a obtenir informació.
5. SM50 (Habilitat) Demostrar activament una preocupació elevada per la qualitat a l'hora d'argumentar o fer públiques les conclusions dels treballs.
6. SM51 (Habilitat) Distingir, davant d'un problema o situació, el que és substancial del que és purament ocasional o circumstancial.
7. SM52 (Habilitat) Aplicar l'esperit crític i el rigor per a validar o refutar els arguments tant propis com dels altres.

Continguts

Els treballs finals de grau (TFG) poden ser de caire més aviat teòric (algun tema relacionat amb el grau que no es treballa en cap de les seves assignatures) o de caire més pràctic (estudiar en profunditat un problema i/o unes dades concretes). En el primer cas haurà de contenir una motivació i justificació dels resultats estudiats. En el segon cas, haurà de contenir una fonamentació teòrica adequada dels resultats que s'utilitzen.

L'estudiant i el tutor/a fixaran el contingut del TFG quan comenci aquesta assignatura. El treball es pot escollir entre els proposats pel professorat del grau o pot ser proposat pel mateix alumne dintre d'una línia d'interès ofertes pel professorat dels departaments que participen en la docència del grau. En els dos casos ha de tenir el vistiplau del coordinador de la titulació.

L'extensió del TFG pot ser variable però es recomana entre les quinze i les trenta pàgines. El treball es podrà presentar en català, castellà o anglès. A la primera plana figurarà títol, autor i tutor, lloc i dates on es desenvolupa el treball. Després seguirà amb un resum que estarà en la mateixa llengua del text i amb la seva versió en llengua anglesa. Els continguts no originals han d'estar clarament referenciats en la bibliografia que apareixerà al final del text.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Realització del treball	225	9	
Tutories	15	0,6	
Tipus: Autònomes			
Aprenentatge autònom	59	2,36	

Cada estudiant genera tres materials que anomenem: Projecte, Treball i Presentació. Tots aquests materials s'han de lliurar al Campus Virtual amb el vistiplau del/de la tutor/a dins dels terminis establerts, que es faran públics oportunament.

Projecte

Quan l'estudiant arriba a un acord amb un/a tutor/a -independentment de com s'hagi iniciat l'acord-, ha de redactar un Projecte de treball consensuat, amb el vistiplau del tutor, que inclogui (en total, una o dues pàgines):

1. Títol del Treball (en lletra de caixa baixa, no en majúscules, màxim 80 caràcters).
2. Noms de l'estudiant i del/de la tutor/a.
3. Objectius i plantejament del Treball, amb bibliografia.

Aquest document (en format PDF) s'ha de lliurar al Campus Virtual dins del calendari previst. No entregar el Projecte a temps comporta un canvi automàtic de convocatòria; en cas que l'estudiant estigui matriculat/da a la convocatòria de febrer, passarà automàticament a la convocatòria de setembre.

D'altra banda, es pot sol·licitar un canvi a una convocatòria posterior avisant amb antelació, i només un cop. Si l'estudiant està matriculat/da a la convocatòria de febrer, el canvi s'haurà de comunicar com a molt tard el 19

de desembre de 2025. Si es vol canviar de la convocatòria de juny a la de setembre, s'haurà de comunicar com a màxim el 22 de maig de 2026.

Finalment, l'alumnat matriculat a la convocatòria de setembre que no lliuri el Projecte dins del termini establert obtindrà una qualificació de "no presentat".

Treball

El Treball és el document final (també anomenat memòria) que l'estudiant lliura al final de tot el procés. A la primera pàgina hi han de constar: el Títol, l'Autor/a, el/la Tutor/a, la Data i el Lloc on s'ha desenvolupat el treball. A continuació, s'hi inclourà un Resum en la mateixa llengua del text i la seva versió en anglès.

A la Introducció/Presentació s'han d'explicar els objectius i el plantejament del treball, la metodologia i les fonts o materials utilitzats, l'estat previ de la qüestió, els resultats obtinguts i les conclusions a què s'ha arribat.

Els continguts no originals han d'estar clarament citats, i les referències corresponents s'han d'incloure a la bibliografia al final del text.

Presentació

La Presentació és el material que l'estudiant prepararà per fer una exposició oral de 15 minuts sobre el Treball. S'haurà de lliurar al Campus Virtual pocs dies després de l'entrega del Treball.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes compleixin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Contingut de la memòria	70%	0,5	0,02	CM55, KM41, SM49, SM50, SM51, SM52
Debat	10%	0,15	0,01	CM54, CM55, SM50, SM52
Presentació	20%	0,35	0,01	CM54, KM41, SM50, SM52

L'avaluació dels TFG es produeix en dues fases. Primer, el tutor/a avalua el Treball amb un màxim de 4 punts. En segon lloc, l'alumne realitza la Presentació, que és pública, davant d'un tribunal format per dos membres del professorat, els quals avaluen el Treball i la Presentació. Aquest tribunal atorga una puntuació màxima de 3 punts al Treball i una puntuació màxima de 3 punts a la Presentació. La nota final del TFG és la suma d'aquests dues notes més la nota del tutor/a.

Bibliografia

Paul R. Halmos. Com cal escriure en matemàtiques. Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques. Vol. 21, núm. 1, 2006. Pàg. 53-79.
<https://raco.cat/index.php/ButlletiSCM/article/view/221239>

Programari

El TFG pot incloure l'ús de programari.

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura