

NORMATIVA TFG GRAU MEDICINA CAMPUS CLINIC – CAMPUS BELLVITGE

(Aprovada per Comissió Acadèmica de Consell de Govern, 26/06/2024)

Definició i normativa reguladora

El TFG és una matèria obligatòria que l'estudiant ha de cursar al final de la trajectòria acadèmica. Es tracta d'un treball original, autònom i individual que permet a l'estudiant demostrar que ha adquirit de manera integrada el domini i l'aplicació dels coneixements, competències i habilitats definitoris del grau de Medicina, tal com estableix el Reial decret 822/2021.

El TFG es regula per la Normativa reguladora dels treballs finals de grau de la Universitat de Barcelona aprovada per la Comissió Acadèmica del Consell de Govern en data 19 de gener de 2024 i pel Consell de Govern en data 28 de febrer de 2024.

El TFG és un treball individual, però excepcionalment, quan la complexitat o l'amplitud del projecte o el treball que s'ha de desenvolupar ho justifiqui, el TFG el poden dur a terme grups de més estudiants.

El TFG es pot desenvolupar en altres institucions, organismes o empreses aliens a la UB. Per fer-ho, cal la signatura d'un conveni específic de col·laboració per dur-hi a terme el treball.

El TFG s'ha de dur a terme sota l'orientació de com a mínim un professors UB, que tutoritza el TFG i que ha de dinamitzar i facilitar el procés d'aprenentatge (tutor acadèmic), però quan el treball es desenvolupa en un hospital, institució, organisme o empresa aliena a la UB, a més del tutor acadèmic, es pot nomenar un co-tutor del lloc on es desenvolupa el TFG.

Característiques del TFG

Modalitats i estructuració del TFG

El TFG pot consistir en un treball de recerca, un estudi de Cas, una revisió sistemàtica o un metaanàlisi.

1.1. Característiques I

- **Treball de recerca clínic, translacional o bàsic** amb la següent estructura:
 1. Títol
 2. Resum
 3. Introducció
 4. Objectius
 5. Mètodes
 6. Resultats
 7. Discussió i conclusions
 8. Referències bibliogràfiques
- **Revisió sistemàtica o metaanàlisi:** revisions sistemàtica i crítica de la literatura quant a factors etiològics, diagnòstics, pronòstics, terapèutics o preventius, incloent-hi tècniques estadístiques quantitatives que permetin combinar els resultats de múltiples estudis sobre el mateix problema clínic i obtenir una anàlisi estimativa única. Es recomana que es segueixi les recomanacions de la llista de verificació de PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>) per la seva estructura.

1.2. Característiques II

— S'ha d'afegir una darrera plana d'un màxim de 300 paraules (autoavaluació) en què consti la feina que ha fet personalment l'alumne en el treball que presenta (recollida de bibliografia, recollida de dades, anàlisi estadística, elaboració de taules i gràfiques, redacció del treball, discussió, etc.) i l'avaluació dels aprenentatges assolits, la novetat d'aquests dins la carrera i l'estimació sobre la seva utilitat futura.

— Per a la presentació s'ha d'utilitzar un arxiu de PowerPoint o similar. No hi ha límit en el nombre de diapositives a utilitzar, però la duració de la presentació té un màxim de 10 minuts (en cas de presentacions individuals).

1.3. Característiques III

— El treball es pot redactar en català, castellà o anglès.

— Les revisions sistemàtiques i els metaanàlisis han de seguir les recomanacions de la llista de verificació de PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>).

— En el cas de treballs de recerca o estudis de cas, l'extensió màxima ha de ser de 4.200 paraules. S'admeten fins a un màxim de 4 figures, 4 taules i 30 referències bibliogràfiques.

— En el cas de les revisions sistemàtiques o metaanàlisis, l'extensió ha de ser la mateixa, però s'hi admeten fins a un màxim de 50 citacions, 4 figures i 4 taules.

— La primera plana, el resum, les taules, les figures i la bibliografia no estan comptabilitzats en l'extensió del nombre de paraules.

— La primera plana ha de dur la informació següent: Títol del treball, cognoms i nom de l'alumne; cognoms i nom del tutor o tutors del treball, nom del departament del tutor, tipus de treball (recerca clínica, recerca bàsica, recerca translacional, estudi de cas, revisió sistemàtica o metaanàlisis) i un resum de no més de 1.400 caràcters (incloent espais).

Organització del TFG – Campus Clínic

—El màxim òrgan responsable de vetllar per la correcta organització del TFG és la Comissió acadèmica de la Facultat de Medicina i ciències de la Salut. Aquesta és l'encarregada de nomenar un coordinador i una comissió de TFG.

—L'organització del TFG recau sobre el coordinador i la comissió de TFG formada per un representant proposat per cada departament. La composició de la comissió està publicada en el campus virtual de l'assignatura.

— Són funcions del coordinador i de la comissió de TFG:

1. Aprovar les propostes d'encàrrecs docents de tutorització del TFG als departaments.
2. Aprovar el procediment d'assignació de treballs als estudiants.
3. Determinar els idiomes en què es pot presentar i defensar el TFG.
4. Proposar els tribunals avaluadors de la defensa pública.
5. Nomenar el tribunal que resol les reclamacions contra les qualificacions del TFG.
6. Elaborar i aprovar les rúbriques d'avaluació.
7. Aprovar els períodes d'avaluació i qualificació del TFG.
8. Coordinar la presentació i defensa dels TFG.
9. Resoldre les incidències que es puguin produir.

Proposta de TFGs pels departaments o pels alumnes

— Els departaments de Biomedicina i Fonaments Clínics proposen, com a mínim, 1 treball per cada 2 crèdits de les assignatures troncales corresponents, i els departaments de Medicina i el de Cirurgia i Especialitats Medicoquirúrgiques, 1,5 treballs per cada 2 crèdits.

— Els temes proposats han d'incloure: títol de treball, objectius, breu descripció de les tasques i nom del professor tutor.

— Els alumnes poden proposar un TFG, que han de pujar com a tasca al Campus Virtual (segons full de proposta disponible al Campus virtual). En l'escrit cal que consti el títol i una breu descripció (de mitja plana com a màxim). L'alumne pot proposar el nom d'un possible tutor. Secretaria envia la proposta al departament o al professor tutor. El departament notifica a Secretaria si s'ha acceptat o no la seva proposta i, en cas afirmatiu, l'alumne n'és informat i s'ha de posar en contacte amb el tutor designat pel departament.

Organització del TFG – Campus Bellvitge

—El màxim òrgan responsable de vetllar per la correcta organització del TFG és la Comissió acadèmica de la Facultat de Medicina i ciències de la Salut. Aquesta és l'encarregada de nomenar un coordinador i una comissió de TFG.

—L'organització del TFG recau sobre el coordinador i la comissió de TFG formada per un representant proposat per cada departament. La composició de la comissió està publicada en el pla docent de la assignatura.

— Són funcions del coordinador i de la comissió de TFG:

- Aprovar les propostes d'encàrrecs docents de tutorització del TFG als departaments.
- Aprovar el procediment d'assignació de treballs als estudiants.
- Determinar els idiomes en què es pot presentar i defensar el TFG.
- Proposar els tribunals avaluadors de la defensa pública.
- Nomenar el tribunal que resol les reclamacions contra les qualificacions del TFG.
- Elaborar i aprovar les rúbriques d'avaluació.
- Aprovar els períodes d'avaluació i qualificació del TFG.
- Coordinar la presentació i defensa dels TFG.
- Resoldre les incidències que es puguin produir.

Proposta de TFGs pels departaments o pels alumnes

— Els departaments de Ciències Clíniques, Ciències Fisiològiques i Patologia i Terapèutica Experimental proposen 1 treball per cada 2 crèdits de les assignatures.

— Els temes proposats han d'incloure: títol de treball, objectius, breu descripció de les tasques i nom del professor tutor.

— Els alumnes poden proposar un TFG, pactant amb un tutor d'entre el professorat del Campus. Els temes proposats han d'incloure: títol de treball, objectius, breu descripció de les tasques i nom del professor tutor.

Funcions dels tutors

— Els tutors han d'orientar i assessorar els estudiants durant l'elaboració del TFG i valorar el desenvolupament del treball dels estudiants que tutoritzen.

Campus Clínic

— En finalitzar el TFG, els tutors lliuren la rúbrica (han d'enviar-la signada des de el seu correu a tfgmedicina@ub.edu) on s'indica que autoritzen la presentació i defensa del TFG tutoritzat i en la qual es valora la feina duta a terme pels alumnes, així com la seva qualitat. La nota obtinguda en aquesta rúbrica representa el 20% de la nota final.

— Els tutors també han de participar en els tribunals de defensa d'altres TFG, si el centre ho requereix.

— L'activitat docent del professor tutor consta al PDA/GRAD

Campus Bellvitge

— En finalitzar el TFG, els tutors lliuren la rúbrica (han d'enviar-la signada des de el seu correu a vd.medicina.bellvitge@ub.edu) on s'indica que autoritzen la presentació i defensa del TFG tutoritzat i en la qual es valora la feina duta a terme pels alumnes, així com la seva qualitat. La nota obtinguda en aquesta rúbrica representa el 20% de la nota final.

— Els tutors també han de participar en els tribunals de defensa d'altres TFG, si el centre ho requereix.

— L'activitat docent del professor tutor consta al PDA/GRAD

Assignació i matrícula dels TFG

— Durant el primer semestre de curs, es publiquen les ofertes del TFG i, a partir d'aquell moment, els alumnes de 5è curs amb un mínim de 222 crèdits superats poden sol·licitar l'assignació d'un treball.

— Per matricular-se de TFG, l'alumne ha de tenir superats un mínim de 290 crèdits i tenir un projecte de treball assignat i amb el vist i plau del tutor. La matrícula del TFG es pot fer efectiva en els dos semestres del curs acadèmic, d'acord amb la normativa vigent.

METODOLOGIA I ACTIVITATS FORMATIVES

En compliment dels objectius descrits, l'assignatura de TFG inclou, com a part més important, l'activitat pròpia de l'estudiant, que comporta dues parts ben diferenciades:

1. Activitats programades: sessions informatives en grup sobre els objectius, planificació i terminis de presentació del TFG, a càrrec del coordinador de TFG. Sessions formatives individuals a càrrec del tutor, que ha d'orientar i tutelar l'estudiant durant el desenvolupament del TFG.
2. Activitats pròpies dels estudiants: és l'acció cabdal en el TFG. Es materialitza en l'elaboració, presentació i defensa oral davant una comissió avaluadora del treball.

El TFG pot ser individual o, de forma excepcional i raonada, fet per dos alumnes. L'avaluació i qualificació seran sempre individuals.

Presentació i defensa del TFG

Treball escrit

El treball escrit ha de tenir el format següent:

— La primera pàgina (portada) ha d'incloure el títol del treball, el nom i les dades de contacte dels autors del treball, i el nom i la filiació del tutor o tutora del treball, un resum i les paraules clau. Si el treball s'ha redactat en una llengua diferent al català, tota la informació de la primera plana haurà de ser obligatòriament en català. Si el treball s'ha redactat en català o castellà es recomana que la primera plana es faci en anglès.

— A la segona plana comença el TFG en l'estructura proposada a continuació. S'ha de posar de nou el títol, els autors (incloent al tutor/s), les filiacions, resum, i paraules clau, tot en l'idioma en que s'ha redactat el treball (català, castellà o anglès). A continuació del resum, ja comença la introducció.

— Els resums han de tenir una extensió màxima de 1.400 caràcters (incloent espais) i amb l'estructura següent: Introducció, Mètodes, Resultats i Conclusions.

— S'han d'incloure un màxim de 8 paraules clau relacionades amb la temàtica del TFG.

— L'extensió del treball ha de ser de, com a màxim, 4.200 paraules, sense comptar el títol, els autors, el resum, els peus de figures, les taules, les referències, ni la darrera pàgina. S'hi poden incloure un màxim de quatre figures i quatre taules. De forma extraordinària es pot admetre la utilització d'annexos amb informació complementària.

— El text del treball s'ha de presentar en format de doble columna amb una grandària de lletra 8-9 i amb tipus de lletra Times New Roman o Arial.

— Cal incloure-hi un mínim de 20 referències i un màxim de 30 (o 50 si es tracta de treballs de revisió sistemàtica o metaanàlisi) numerades de forma consecutiva a mesura que se citen en el text o en les taules. S'han d'enumerar tots els autors citats quan n'hi hagi sis o menys, però, quan n'hi hagi set o més, només se n'han d'enumerar els tres primers, seguits de *et al.*

A continuació, es mostren dos exemples de com poden ser les referències:

1. Shapiro AMJ, Lakey JRT, Ryan EA et al. Islet transplantation in seven patients with type 1 diabetes mellitus using a glucocorticoid-free immunosuppressive regimen. *N Engl J Med* 2000;343:230-8.
2. Goadsby PJ. Pathophysiology of headache. In: Silberstein SD, Lipton RB, Dalessio DJ, eds. *Wolff's headache and other head pain*. 7th ed. Oxford, England: Oxford University Press, 2001:57-72.

— En les darreres pàgines cal afegir:

1. Un apartat on s'identifiquen i es reflexiona sobre la contribució del TFG a la consecució d'alguns dels objectius de desenvolupament sostenible (es recomana incloure-hi, si escau, l'ODS 5, <<Igualtat de gènere>>). Amb un màxim de 300 paraules.
2. Un apartat d'autoavaluació d'un màxim de 300 paraules en què consti la feina que ha fet personalment l'alumne en el treball que presenta.
3. En el cas de que per la tipologia de treball sigui necessari passar un comitè ètic o d'experimentació amb animals, cal que s'adjunti la resolució del comitè pertinent. Si no es presenta la resolució pertinent s'ha de justificar les causes que exclouen el present TFG de ser valorat per un comitè ètic o d'experimentació animal.

Presentació oral – Campus Clínic

— La presentació oral és pública i es fa davant una comissió nomenada pel degà de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, a proposta del Coordinador i de la Comissió de TFG. En cas que el TFG s'hagi fet en el marc de convenis amb empreses que incloguin clàusules de confidencialitat o en casos que hi hagi la possibilitat de generar patents que recaiguin sobre el contingut del TFG, la comissió de TFG pot autoritzar-ne la defensa a porta tancada.

— La defensa del TFG es fa de forma presencial i es pot fer en català, castellà o anglès.

— En el cas de treball individual, es fa una defensa del TFG de 15 minuts: 10 minuts d'exposició oral i 5 minuts de discussió. Els membres de la comissió poden interrompre la presentació una vegada superats els 10 minuts.

— En el cas de treball en grup, es fa una presentació de 25 minuts, 15 minuts d'exposició oral i 10 minuts de debat. Cada alumne del grup ha de fer una part de la presentació a criteri de la comissió avaluadora. En

tot cas, la qualificació és individual. Els membres de la comissió poden interrompre la presentació una vegada superats els 25 minuts.

— Per la defensa del TFG, l'estudiant ha de tenir l'autorització del tutor. L'autorització ve donada en la rúbrica entregada pel tutor amb anterioritat a la defensa del TFG (enviada signada des dels seu correu oficial al correu tfgmedicina@ub.edu) o en el mateix moment del acte de defensa. En el cas de que la rúbrica del tutor s'entregui en el moment de la defensa, s'ha de entregar en sobre tancat i segellat amb el segell del departament corresponent. En el cas que no es tingui l'autorització del tutor, tret de casos excepcionals i motivats degudament, el TFG no podrà ser avaluat i en la qualificació constarà com a no presentat.

— Les dates dels actes de defensa del TFG i la composició dels membres dels tribunals avaluadors es publicarà amb mínim 20 dies d'antelació al Campus Virtual.

Presentació oral – Campus Bellvitge

— La presentació oral és pública i es fa davant una comissió nomenada pel vicedegà acadèmic de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut al Campus Bellvitge, a proposta del Coordinador i de la Comissió de TFG. En cas que el TFG s'hagi fet en el marc de convenis amb empreses que incloguin clàusules de confidencialitat o en casos que hi hagi la possibilitat de generar patents que recaiguin sobre el contingut del TFG, la comissió de TFG pot autoritzar-ne la defensa a porta tancada.

— La defensa del TFG es fa de forma presencial i es pot fer en català, castellà o anglès.

— En el cas de treball individual, es fa una defensa del TFG de 15 minuts: 10 minuts d'exposició oral i 5 minuts de discussió. Els membres de la comissió poden interrompre la presentació una vegada superats els 10 minuts.

— En el cas de treball en grup, es fa una presentació de 25 minuts, 15 minuts d'exposició oral i 10 minuts de debat. Cada alumne del grup ha de fer una part de la presentació a criteri de la comissió avaluadora. En tot cas, la qualificació és individual. Els membres de la comissió poden interrompre la presentació una vegada superats els 25 minuts.

— Per la defensa del TFG, l'estudiant ha de tenir l'autorització del tutor. L'autorització ve donada en la rúbrica entregada pel tutor amb anterioritat a la defensa del TFG (enviada signada des del seu correu oficial al correu vd.medicina.bellvitge@ub.edu) o en el mateix moment del acte de defensa. En el cas que no es tingui l'autorització del tutor, tret de casos excepcionals i motivats degudament, el TFG no podrà ser avaluat i en la qualificació constarà com a no presentat.

— Les dates dels actes de defensa del TFG i la composició dels membres dels tribunals avaluadors es publicarà amb mínim 15 dies d'antelació al Campus Virtual.

AVALUACIÓ ACREDITATIVA DELS APRENTATGES

Comissió d'avaluació

Per a l'avaluació dels TFG, es nomenen comissions d'avaluació de tres professors: un coordinador i dos vocals. Per a la formació de les comissions, el coordinador i la comissió de TFG proposa al degà de la Facultat el nomenament d'una comissió titular i una altra de suplent. Només s'accepta la renúncia dels membres de la comissió per causa excepcionalment justificada.

— A cada comissió hi ha d'haver, com a mínim, un professor d'assignatures bàsiques i un d'assignatures clíniques. Com a mínim un dels membres ha de ser professor permanent.

— Els tutors no poden formar part de la comissió avaluadora del seu propi treball tutelat.

— Com a mínim 15 dies hàbils abans de la defensa oral (es publicarà la data d'entrega amb antelació), caldrà que l'alumnat lliuri el seu treball escrit al corresponent espai reservat del Campus Virtual del TFG i

entregui també una còpia al seu tutor (electrònicament o en paper), per tal que el tutor pugui avaluar la qualitat del treball escrit i enviar la rúbrica que inclou tant la valoració del treball del estudiant tutoritzat com l'autorització de la defensa del TFG.

Valoració

- Memòria escrita: 40 %
- Exposició oral i discussió: 40 %
- Avaluació feta pel tutor: 20 %

Si no se supera l'avaluació del TFG, l'alumne pot optar a la re-avaluació el mes de juliol. Si no la supera, pot presentar-se a la convocatòria especial de fi de carrera del mes de setembre, un cop s'hagi matriculat del nou curs. I sempre que compleixi tots els requisits.

Es tenen en compte els aspectes següents:

- Adequació del treball als objectius
- Qualitat de la memòria escrita
- Qualitat de la presentació oral
- Qualitat del debat mantingut amb la comissió avaluadora
- Estructura formal del treball segons les normes establertes

Sistema de puntuació i ponderació

Hi ha criteris específics (rúbriques) per a les tres avaluacions (tutor, treball escrit i defensa oral). Aquestes rúbriques estan publicades i són accessibles en el campus virtual de l'assignatura.

- Suspens: menys de 5
- Aprovat: de 5 a 6,9
- Notable: de 7 a 8,9
- Excel·lent: de 9 a 10

Les matrícules d'honor es concedeixen als treballs més rellevants amb les notes més altes a partir de 9.

— En cas de reclamacions contra la qualificació d'un TFG la comissió de TFG nomenarà un tribunal responsable de resoldre les reclamacions. La Comissió de TFG serà la responsable de notificar la resolució del tribunal a l'estudiant, d'acord amb el que estableix la Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges.

— Hi ha una acta única al mes de juliol, de manera que les notes finals no es coneixen fins al mes de juny, malgrat que el treball s'hagi presentat a la convocatòria de febrer. Al Campus Bellvitge no hi ha convocatòria en febrer. La menció de matrícula d'honor no s'incorpora a l'acta fins al final del període d'avaluació per tal de respectar el que s'estableix en l'article 5.6 del Reial decret 1125/2003, de 5 de setembre, pel qual s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial i validesa a tot el territori nacional.

Còpia, plagi i procediments fraudulents

— La còpia o el plagi, total o parcial, en el TFG així com la utilització o la cooperació en procediments fraudulents per dur a terme el TFG pot comportar, si escau, responsabilitats disciplinàries.

— Les conseqüències en la qualificació en el cas de plagi o en el cas que un estudiant dugui a terme activitats fraudulentes en el TFG estan recollides en la *Normativa reguladora de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges de la Universitat de Barcelona* (ub.edu/acad/noracad/avaluacio_2020.pdf). Segons aquesta normativa, el plagi en qualsevol activitat avaluable comporta la qualificació de 0 en la qualificació final de l'assignatura, prèvia audiència a la persona interessada.

Arxiu o dipòsit del treball en plataformes digitals

La publicació del TFG en qualsevol dipòsit digital ha de tenir l'autorització de l'estudiant i en el cas de tractar-se de treballs de recerca (clínica, translacional o bàsica) amb dades generades en el marc d'un grup de recerca també es requereix l'autorització del tutor.

Disposició final

En les denominacions de càrrecs i professions (incloent el terme “*estudiant*”) que s'esmenten en aquest pla docent es fa un ús no marcat del masculí genèric, que fa referència a qualsevol persona.