

Normativa del Treball de Fi de Grau i de Màster (TFG/TFM) a partir d'ara Treball de fi d'estudis (TFE)

El treball de fi de grau o treball de fi de màster (TFE) té com a finalitat l'aplicació de les capacitats adquirides durant el procés formatiu seguit al llarg dels estudis i constitueix un exercici integrador o de síntesi dels estudis per consolidar la formació rebuda. El contingut haurà de ser original, nou o innovador.

El TFE es programa a la fase final del pla d'estudis i té el caràcter de síntesi de les capacitats adquirides en el procés formatiu, però ha d'estar orientat a l'avaluació de competències pròpies associades al títol.

Aquest reglament regula els procediments acadèmics relacionats amb el TFE, d'acord amb la Normativa Acadèmica de Grau i Màster de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que estigui vigent en cada moment.

La càrrega de treball equivalent serà d'1 crèdit ECTS per 30 hores de treball de l'estudiantat.

➤ Modalitats de TFE

El TFE consisteix en la realització, presentació i defensa d'un exercici original realitzat de manera individual, davant un tribunal universitari, consistent en un projecte integrador, en el qual se sintetitzen les competències adquirides en els estudis realitzats.

El sistema d'avaluació del treball de fi d'estudis inclou una defensa pública davant un tribunal nomenat a aquest efecte pel centre. Excepcionalment, en casos de força major justificats documentalment per l'estudiantat, aquesta defensa es pot fer de manera no presencial prèvia autorització de la direcció del centre.

El TFE admet dues modalitats:

A) Treball realitzat al centre docent.

La direcció serà exercida almenys per un professor o professora que imparteixi docència al centre. L'estudiantat haurà de presentar una proposta de TFE on quedin clars els objectius del projecte i el cronograma proposat per a l'assoliment dels mateixos. Aquesta proposta ha d'estar consensuada amb el director o directora o directors o directores del treball.

B) Treball realitzat en col·laboració mitjançant Conveni de Cooperació educativa o mitjançant contracte laboral o document corresponent com a treballador autònom (practicum)

Es podrà realitzar en aquesta modalitat sempre que el pla d'estudis de la titulació ho permeti.

En aquest cas la direcció del TFE la duran a terme conjuntament un professor o professora que imparteixi docència al centre i un membre de l'empresa, aquest últim actuarà com a codirector o codirectora. L'estudiantat haurà de formalitzar una proposta de TFE on, a l'igual que en el cas anterior, es detallin els objectius i el cronograma proposat. Per a la realització d'aquesta modalitat, caldrà signar el conveni corresponent i annexar un document de corresponsabilitat Escola – empresa signat i segellat per l'empresa.

El tema de la proposta consistirà en un projecte o estudi d'entre l'oferta dels departaments implicats que imparteixen docència a l'EPSEB o a iniciativa de l'estudiantat.

El formulari de proposta de TFE s'haurà d'omplir mitjançant l'aplicació de la Intranet en els terminis que, a tal efecte, es programin. Aquesta proposta haurà de ser aprovada pel director o directora del projecte i posteriorment per la Comissió del TFE.

➤ **Matrícula**

Per a la matrícula del TFE caldrà tenir la proposta inscrita, acceptada i vigent al seu expedient i estar en disposició de finalitzar els estudis i defensar el treball, en el mateix quadrimestre en què l'estudiantat el matriculi. Aquests requeriments no seran d'aplicació als estudiants i a les estudiants que realitzin el TFE en el marc de programes d'intercanvi d'estudiantat amb altres universitats.

L'estudiant ha de matricular la proposta quan aquesta estigui inscrita i acceptada en els terminis que, a tal efecte, es programin. En el cas que no ho faci en aquest termini la proposta serà donada de baixa de l'expedient i haurà de presentar-ne una de nova amb un contingut diferent de l'anterior.

Si, una vegada acceptada la proposta, l'estudiantat vol fer un canvi de títol sense variacions significatives de contingut i/o objectius, haurà de sol·licitar-ho mitjançant l'aplicació a la Comissió de TFE, amb el vistiplau del director o directora del treball, per a la posterior acceptació per part de la direcció del centre.

El canvi de temàtica implica la necessitat de donar de baixa el TFE anterior i la presentació d'una nova proposta.

Els estudiants i les estudiants que fan el treball de fi de grau o de màster n'han de formalitzar la matrícula a l'inici del quadrimestre. En el cas que el TFE estigui vinculat a pràctiques externes, es permetrà la matrícula en un període diferent. Prèviament a la matrícula, els estudiants i les estudiants han de fer la inscripció del projecte.

Si la defensa no es fa en el quadrimestre en el qual s'ha matriculat, l'estudiantat pot triar si vol fer una matrícula addicional en el quadrimestre següent o una matrícula ordinària en el quadrimestre següent o més endavant. En la matrícula addicional només s'han d'abonar els drets administratius i dona dret únicament a la convocatòria immediatament posterior (1a convocatòria quadrimestre següent). En canvi, la matrícula ordinària implica el pagament complet amb l'increment corresponent per repetició.

Els estudiants i les estudiants que estiguin en disposició d'acollir-se a la convocatòria extraordinària rebran un correu electrònic per tal que ens indiquin si volen optar per aquesta opció.

Atès que el TFE no pot ser objecte de reconeixement, en el cas de les dobles titulacions entre estudis de la UPC aquest ha de ser matriculat i pagat als dos expedients.

En les dobles titulacions entre centres de la UPC amb universitats nacionals, l'estudiantat ha de matricular i pagar els dos treballs, tot i que hi ha dues opcions per elaborar-los, segons el que reculli la memòria de doble titulació: un sol treball amb la càrrega docent (crèdits) de la suma dels treballs de les dues titulacions o bé dos treballs diferents, cadascun amb la càrrega docent (crèdits) corresponent.

En el cas de dobles titulacions amb altres universitats estrangeres, el TFE ha de ser matriculat, pagat i avaluat sempre almenys a la UPC, independentment d'on s'hagi realitzat, excepte en el cas de dobles titulacions internacionals en què el conveni fixi la reciprocitat de pagament (pagament únicament en origen).

El centre establirà per a cada curs acadèmic les dates de dipòsit i de defensa que seran publicades al web de l'Escola.

L'estudiantat podrà defensar en una de les convocatòries previstes, dins del període de vigència de la seva matrícula, tot i que cal tenir present que aquesta només dona dret a fer-ho una sola vegada.

▪ Seguiment

Per ajudar a l'estudiantat a assolir els objectius del TFE, aquest o aquesta tindrà l'assistència d'un professor o professora que imparteixi docència als estudis que actuarà com a director o directora. Quan la naturalesa del TFE ho aconselli podrà haver-hi direcció compartida amb un altre professor o professora. En cas que el codirector o codirectora sigui extern o externa a la UPC, s'haurà de presentar un informe segons el procediment establert, juntament amb la proposta, justificant els motius. Aquest serà sotmès a l'aprovació de la Comissió de TFE.

El director o directora serà responsable de la temàtica del TFE així com de vetllar pel correcte desenvolupament del procés.

Els estudiants i les estudiants tindran interaccions amb el director o directora per tal de ser orientats o orientades en els continguts del TFE i que se'ls pugui fer un seguiment/control de la seva tasca.

A més, cada estudiantat tindrà, al finalitzar el seu treball, les fitxes de seguiment i un informe de valoració del director o directora del treball on farà constar les fites més importants del treball i on finalment expressarà la seva conformitat per tal que el TFE pugui ser presentat per a la seva avaluació. Abans del dipòsit del treball, el director o directora del treball haurà d'haver omplert, obligatòriament, un mínim de dues fitxes de seguiment i l'informe final de valoració, això serà imprescindible per al dipòsit.

La propietat intel·lectual es regirà per la "Normativa sobre els drets de propietat intel·lectual dels treballs docents, per a l'aprenentatge i l'avaluació dels estudiants i les estudiants a la UPC".

TFE lligats a convenis de col·laboració universitat amb l'àmbit empresarial

L'estudiantat podrà realitzar el seu TFE aprofitant-se d'un conveni de col·laboració universitat-empresa normalitzat, o bé a un d'específic (contracte laboral i treballador autònom de l'àmbit de la titulació) per al seu desenvolupament. Ambdós quedaran inclosos a la modalitat B).

La proposta de col·laboració amb una empresa, es podrà obtenir per iniciativa del centre o del propi estudiantat. En qualsevol cas, l'estudiantat que proposi efectuar el seu TFE en aquesta modalitat haurà de tenir un director o directora, professor o professora del centre i una persona responsable de TFE externa, que pertanyi a l'empresa on es desenvoluparà la seva tasca.

En aquesta modalitat, l'estudiantat haurà de presentar la proposta de TFE amb els camps relatius a l'empresa emplenats.

Al finalitzar el TFE, l'estudiantat que l'hagi efectuat en aquest règim, haurà d'acompanyar un informe de la persona responsable de l'empresa, fent una valoració del treball de l'estudiantat i on s'indiqui fins a quin punt s'han assolit els objectius proposats. Aquest informe es lliurarà al director o directora del TFE que l'incorporarà a l'aplicació per incloure'l a l'informe que ha de confeccionar i que haurà de valorar el Tribunal.

▪ Lliurament i defensa

L'estudiantat penjarà el TFE en format digital a l'aplicació de propostes per tal que sigui avaluat, dins els terminis establerts, prèvia autorització del seu director i directora. El treball s'haurà de presentar segons es detalla en el document de format de TFE. Aquest s'ha de conservar en suport electrònic

amb la signatura electrònica corresponent (*annex: document de format* que trobareu al web de l'Escola). L'estudiantat requereix del vistiplau del director o directora per al lliurament del seu TFE.

El director o directora realitzarà un informe valoratiu sobre els continguts del treball (Informe del/la director/a) destinat al Tribunal del TFE.

En cas que el TFE contingui informació de caràcter confidencial s'haurà de fer constar abans de fer el dipòsit a l'aplicació de TFE, en cas que el projecte es desenvolupi en una empresa. Aquesta sol·licitud ha d'incloure una data de finalització (amb un període màxim de 5 anys com a norma general) i la documentació que la justifiqui. El professor o professora valida la sol·licitud i és l'encarregat de comunicar a la direcció del centre els mecanismes corresponents per salvaguardar-ne la confidencialitat. Aquest haurà d'estar acceptat pel director o directora del TFE i posteriorment acceptat per la direcció del centre.

L'òrgan competent de l'EPSEB fixarà per a cada curs acadèmic el calendari i els terminis dels períodes de presentació i defensa. L'estudiantat haurà de defensar el seu treball dins dels terminis establerts.

La defensa es realitzarà, com a mínim, 48 hores després de la publicació del seu dia, l'hora i el lloc.

La defensa davant del tribunal és pública i consisteix en dues fases:

- a) l'exposició per part de l'estudiantat d'un resum del contingut del treball en un temps no superior a 20 minuts.
- b) una segona part en la qual l'estudiantat respondran les preguntes que el tribunal cregui pertinents sobre el contingut i la realització del treball.

▪ Tribunal del TFE

El centre nomenarà els tribunals que estaran formats per tres membres, del personal docent o investigador de la UPC o que doni docència a la titulació, un dels quals actuarà com a president o presidenta i els altres com a vocals i secretari o secretària.

En el TFE, preferentment, dos dels membres del tribunal han de ser doctors o doctores de l'àmbit de coneixement corresponent. El nomenament com a membre d'un tribunal qualificador és irrenunciable.

El centre regularà si es pot afegir al tribunal un membre extern, ja sigui personal docent o investigador o una persona de prestigi reconegut.

El centre comunicarà la composició dels tribunals i els TFE assignats a cadascun i posarà a l'abast dels membres o de les membres del tribunal la documentació corresponent amb temps suficient perquè puguin examinar prèviament el contingut dels treballs. Cas que en el moment de la defensa faltés un membre del Tribunal, la direcció de l'EPSEB podrà nomenar, amb caràcter d'urgència, un substitut o substituta.

En el cas que el TFE contingui informació i/o documentació de caràcter confidencial o aspectes que afectin a la protecció de drets de propietat intel·lectual i/o industrial, es posarà en coneixement del tribunal, abans que es dugui a terme la defensa pública del treball, perquè aquest pugui establir els mecanismes necessaris per assegurar la no publicitat d'aquests aspectes. Aquests mecanisme poden afectar la defensa pública i, en tot cas, suposen la signatura d'un compromís de confidencialitat per part dels membres del tribunal, la qual cosa s'ha de produir prèviament a l'accés del tribunal a la documentació del TFG/TFM.

▪ Qualificació

Després de la defensa, el tribunal en sessió tancada, deliberarà sobre la qualificació numèrica.

Els criteris que es seguiran per a l'avaluació del TFE seran aprovats per la Junta d'Escola i publicats al web de l'EPSEB a l'apartat de Normatives acadèmiques.

La nota obtinguda s'inclourà a l'acta de qualificació. Si un TFE no resulta aprovat, es farà arribar a l'estudiantat un informe del tribunal en un termini de dues setmanes des de la data de defensa, justificant la nota i donant, si s'escau, les pautes per a la modificació i/o millora dels aspectes deficitaris del treball. L'estudiantat haurà de tornar a formalitzar la matrícula i podrà presentar aquest TFE corregit o un altre.

En cas de sol·licitud de revisions, el director o directora de l'EPSEB, nomenarà un tribunal "ad hoc".

La menció de matrícula d'honor es pot atorgar als estudiants i a les estudiants que tenen una qualificació igual o superior a 9,0. El nombre de matrícules d'honor que s'atorguen no pot ser superior al 5% dels estudiants i de les estudiants que s'han matriculat. El tribunal proposarà la menció de matrícula d'honor, amb posterioritat a aquesta proposta, el centre arbitrarà de quina manera s'han d'adjudicar les matrícules d'honor definitives.

Si amb les matrícules d'honor concedides a estudiantat que ha fet una matrícula ordinària s'arriba al 5%, no es pot concedir cap matrícula d'honor més als estudiants i a les estudiants que es van acollir a la convocatòria addicional del TFE

▪ Disposicions finals

Els TFE quedaran dipositats a la UPCCommons en accés obert. Els autors o autores podran indicar (si s'escau) una llicència *Creative Commons* declarant les condicions d'ús que autoritzen per al seu treball.

La publicació en accés obert a UPCCommons dels TFE no implica una cessió dels drets d'explotació dels TFG/TFM a la UPC.

Quedaran també exclosos de la publicació en accés obert a UPCCommons aquells TFE que continguin dades de caràcter personal no autoritzades.

L'òrgan competent de l'EPSEB resoldrà qualsevol situació que no estigui contemplada explícitament en aquest Reglament.