



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

TÍTOL

El Treball de Fi de Grau: metodologia, tutorització i avaluació. Cap a la transferència de coneixement.¹

Ferrer, Virginia (virginiaferrer@ub.edu)

Maria, Padros; Pilar, Folgueiras; Montse, Freixa; Garcia-Bores, Pep; Heras, Pilar; Bartolome, Antonio i Vilardell, Merce

Universitat de Barcelona

RESUM:

Presentem el desenvolupament d'una proposta de Treball de Fi de Grau (TFG), pel grau d'Educació Social, també extensible a d'altres graus dels camps de les Ciències Socials i altres disciplines. Plantegem la necessitat de transferència de coneixement des del TFG entre universitat i societat, a través d'una xarxa i d'una plataforma virtual dissenyada ad hoc, amb l'objectiu inicial de propiciar un retorn social, però també amb l'idea de millorar la formació dels nostres estudiants facilitant escenaris reals d'aprenentatge i de millora de la inserció laboral i professional. Finalment, volem remarcar la importància d'aprofitar el TFG com una oportunitat d'innovació, excel·lència i qualitat, tant de la formació dels estudiants com de les relacions universitat-societat, però sense descuidar la necessitat de recursos i temps que implica un projecte innovador d'aquestes magnituds inèdit fins a l'actualitat en la majoria de les carreres universitàries.

ABSTRACT: We report the development of Degree Final Project (BFP), particularly by the degree of Social Education, but is also extensible to other degrees in the fields of Social Sciences and other disciplines.

¹ [1] AQUEST PROJECTE S'HA FINANÇAT GRÀCIES A L'AJUT CONCEDIT PEL VICERRECTORAT DE POLÍTICA DOCENT I CIENTÍFICA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE MILLORA I INNOVACIÓ DOCENT PMID I DELS PROJECTES PID 2010 I PID 2011 (PROJECTES D'INNOVACIÓ DOCENT).

Membres del 2010PID - UB/31 :i del 2011PID-UB/34:

Antonio Bartolomé, Moisés Carmona, Josep Ll. Conde, Virgínia Ferrer (Coordinadora), M. Pilar Folgueiras, Montse Freixa, Pep Garcia-Borés, Pilar Heras, Anna Nuri, Maria Padrós, Rafel Ramis, Laura Rubio, Vanessa Soria, Alicia Vásquez con la colaboración de Anna Bobis, Jordi Pardo y del crai (Centro de recursos audiovisuales) de la Universidad de Barcelona.

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

We propose the need for knowledge transference from the BFP between university and society, through a network and a virtual platform designed ad hoc, with the initial objective of promoting a social return, but also with the idea of improving training of our students by providing real learning scenarios and to improve the employment and professionalization. Finally, we emphasize the importance of using the BFP as an opportunity for innovation, excellence and quality of both the training of students and university-society relations, but without neglecting the need for resources and time involved a innovative project of this magnitude unknown until now in most university courses in Europe.

PARAULES CLAU (llengua proposta):

Treball Fi de Grau, Transferència Coneixement, Innovació Docent

KEYWORDS (in English): 3

Degree Final Project, Knowledge Transference, Educational Innovation

Introducció.

Ja fa molts anys que un bon equip de professorat d'Educació Social de la Facultat de Pedagogia i altres facultats que intervenen en el nostre pla d'estudis estem desenvolupant processos i estratègies d'innovació al nostre ensenyament, i per això vam rebre la menció a la qualitat per l'AQU al 2006 i hem estat participant en diferents projectes d'Innovació i Millora des del 2005. Amb aquesta nova acció ens hem plantejat com a objectiu general el nou repte d'elaborar propostes de disseny, organització, implementació i avaluació del Treball de Fi de Grau des de la interdisciplinarietat, la mobilització – transferència de coneixements i l'avaluació de competències com a una oportunitat per a poder oferir un nou espai d'ensenyament-aprenentatge a través del diagnòstic i anàlisi de les diferents assignatures obligatòries, optatives i pràctiques externes conjuntament amb el PATES (Pla d'Acció Tutorial d'Educació Social) i el consell d'estudis, així com diferents interlocutors estudiantils amb diferents interlocutors universitaris i no universitaris (entitats, col.legi professional, associacions, teixit empresarial, administració, movimenst socials, xarxes socials, etc...) les competències professionals i les necessitats de mobilització i transferència de coneixement des dels nostres estudis a la societat a través del treball de fi de grau.

Els nous reptes del TFG.

Sorprèn confirmar l'escassetat de documentació específica sobre el Treball de Fi de Grau a hores d'ara del procés de reforma universitària europea quan la majoria d'universitats estan ja posant en marxa aquesta nova assignatura obligatòria, requisit per obtenir el títol de grau. En la majoria d'universitats ja

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

trobem plans docents centrats fonamentalment en protocols o normatives per a l'elaboració del TFG, però amb escàs desenvolupament reflexiu del cos teòric, pedagògic, científic, metodològic o professional d'aquest.

Si revisem la terminologia en anglès, trobem una gran dispersió de denominacions (Bachelor s thesis; Bachelor final Project; Bachelor dissertation; Final Year Project; Undergraduate Final Project; Bachelor 's Degree Work; Undergraduate Final Research; Final Dissertation, o en francès: Mémoire de Cap d'Étude en Licence; Proget Fi d'Étude o en italià Tesi di Laurea, entre d'altres). Al nostre país es denomina Treball Fi de Grau, encara que des d'una coherència gramatical nosaltres utilitzarem Treball de Fi de Grau, sent aquests dos termes usats de forma alternativa per les administracions i universitats.

Des de l'any 1957 hi ha els projectes de fi de carrera, requisit per a l'obtenció del títol de les carreres d'enginyeria, arquitectura i carreres tècniques. Per això ja comptem a Espanya amb una certa tradició important en els àmbits tecnològics. D'altra banda, va prevaler certa tradició en les carreres de ciències socials i humanitats de realitzar la tesina, un treball normalment monogràfic de recerca que suposava un suplement al títol, ja que era voluntari. No obstant això, el Treball de Fi de Grau, representa per a la majoria de carreres universitàries a l'Estat Espanyol una novetat, un nou espai de formació i investigació que a més pot convertir-se, i aquest serà l'esperit d'aquest llibre, en una oportunitat per generar llibertat de pensament i de recerca, transferència de coneixement, retorn universitari a la societat, millora de la inserció laboral i professional de l'estudiantat, creació de coneixements, productes o serveis nous, des del emprendedor i la innovació per a la millora social, científica, econòmica i tecnològica i orientat a produir una millor ocupació dels nostres graduats i graduades.

Existeixen dubtes i preocupació entre professorat i alumnat enfront d'aquest nou repte. Encara que la investigació formativa ha estat una estratègia d'ensenyament i aprenentatge freqüent en molts cursos de llicenciatura i diplomatura, així com els estudis interdisciplinaris, la utilització de l'aprenentatge basat en problemes, els estudis de casos, l'experimentació en laboratoris, o la realització de diaris de camp, etc ... i encara que tinguem ja farta experiència en direcció de treballs de fi de màster o de doctorat, aquest nou espai curricular i plantejament didàctic en el que l'alumnat de grau ha de desenvolupar un aprenentatge i treball molt autònoms mostrant les competències aconseguides en la seva experiència durant la carrera, a mitges entre la mentorització, la recerca i la transferència, no ha estat una cosa generalitzada ni menys encara requisit per a la majoria dels títols.

Repte per l'alumnat: El TFG representa per a l'alumnat la necessitat i la possibilitat de realitzar una creació pròpia, d'aconseguir algun resultat, d'aprofundir en algun tema nou, o de proposar algun servei o iniciativa professional. Provar-se a si mateix, decidir un camp a investigar, proposar alguna cosa original, fer-se un nom en el seu àmbit, visibilitzar com a autor i creador.

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Repte pel professorat: El TFG suposa per al professorat un nou repte de nivell superior, tutoritzar i mentoritzar a alumnes universitàries perquè desenvolupin el millor de si mateixos, es projecten als seus camps professionals, aprenguin a investigar oa produir resultats rigorosos, dissenyin creacions noves o planifiquin empreses de nova creació. El TFG representa llavors per al professorat una nova mirada global, interdisciplinari i comprensiva a tota la trajectòria d'aprenentatge de l'alumnat que haurà d'avaluar.

Repte per la societat i l'economia: En tercer lloc el TFG representa també per a la societat l'acollida de nous titulats que acaben la carrera portant sota el braç un regal. El repte per a les xarxes i col.egis professionals, les institucions i entitats col. laboradores, els agents externs a la universitat és el d'atendre a aquestes sinergies i vincular-se a aquests projectes oferint col.laborativament els seus recursos, plantejant les seves demandes, necessitats o encàrrecs per a un benefici comú. Així veuríem el procés del TFG com una estructura viva i dinàmica plena d'interaccions: en la seva cúspide hi ha el TFG de cada estudiant, que és el que ha de ser més visible, a la base els agents externs, la societat, la cultura, l'economia que nodreixen de recursos i demandes així com d'oportunitats d'ocupabilitat, i en el mig el professorat tutor, mentor, els departaments, grups com mediadors per a aquesta consecució.

El TFG com a oportunitat front la crisi econòmica.

I no només preocupa el TFG per no existir suficient experiència o història acumulada a les Facultats, o per ser una nova assignatura i uns procediments inèdits, sinó que s'agreuja aquest temor a causa de les retallades pressupostàries que estan patint les universitats, la precarietat del treball i dels contractes docents, les pressions per augmentar les ràtios professorat / alumnat a les aules, per tancar grups d'alumnat, les indicacions economicistes (ja que no estan recolzades per indicadors de qualitat educatius) cada vegada més creixents per augmentar la virtualització de les universitats presencials, l'augment de les taxes acadèmiques, les dificultats dels estudiants per a compatibilitzar estudis i treball per la seva condició socioeconòmica i per tant la por a no poder mantenir índexs de rendiment, d'èxit i d'inserció altes ja que l'abandonament i la frustració vagin augmentant o bé s'allargui en excés el període de realització de la carrera escollida i per tant s'ajorni l'obtenció del títol

Evidentment que el TFG no serà el miracle que ens salvarà de la crisi, però sí que pot ajudar a millorar les condicions d'ingrés dels nostres joves titulats al mercat laboral; també pot empoderar-los com a autors d'una nova aportació a la ciència, la tecnologia, al pensament, a la història, a la societat o la cultura, o com descobridors d'una nova substància o molècula, o creadors d'un projecte arquitectònic únic, o com a productors d'un material o un recurs innovador o inclusivament com emprenedors d'una iniciativa de negoci o d'una entitat de millora de la inclusió comunitària.

El TFG més visibilizarà la capacitat (posada en dubte en els últims temps) de la universitat i de les diferents àrees de coneixement com a generadores de bé comú, productores de coneixement rellevant,

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

pertinent, creador i útil. El TFG pot ser un aparador de cada titulació que proposa al món els seus projectes, els seus èxits, i la qualitat d'acció dels departaments, dels consells d'estudis, de les facultats. I a més significaria un cert retorn social i econòmic de la inversió pública universitària a la comunitat, també posat en dubte, quan es concep la universitat només com una despesa.

El TFG no pot esdevenir un miratge sinó que ha de néixer en les millors condicions possibles i aquest és l'esperit esperançador d'aquesta proposta oberta, propositiva, provocativa, reflexiva i alhora pràctica, que volem compartir amb tota la comunitat universitària.

Objectius específics del nostre projecte d'innovació sobre el TFG.

1. Conèixer les experiències i activitats de metodologia docent i d'aprenentatge innovadores en els models nacionals, europeus i internacionals de treballs de fi de grau a l'Educació Social més rellevants i la possible transferència i adaptació al nostre context.
2. Analitzar les necessitats actuals i emergents de la societat i del mercat laboral dels educadors/es socials per tal que el treball de fi de grau potenciï la inserció professional dels nostres graduats i es generi un retorn social.
3. Continuar amb la línia d'innovació del nostre ensenyament des de la transversalització que afecten diferents àmbits des de la interdisciplinarietat, transferint el coneixement i les experiències acumulades en el PAI (Projecte d'Avaluació Integrada) al treball de fi de grau.
4. Planificar i elaborar el disseny, organització, activitats d'aprenentatge, recursos i estratègies docents i tutorials per a la implementació i avaluació del treball de fi de grau des de la interdisciplinarietat i l'avaluació de competències.
5. Analitzar i valorar el potencial de transferència de coneixements i la valorització que generaria el treball de fi de grau dels nostres estudiants a la societat, a les demandes del mercat, a les necessitats de l'administració, a la realitat socioeducativa actual i futura.
6. Proposar el nostre disseny i generar un debat al nostre ensenyament per tal d'articular vies de consens i de coordinació en relació al Treball de Fi de Grau.
7. Elaboració i publicació d'una guia del Treball de Fi de Grau per professorat, estudiants i agents externs (Ferrer, V.; Carmona, M. I Soria, V. (Coord) a Editorial McGraw Hill en premsa)

Metodologia de treball.

La metodologia ha estat principalment qualitativa, diversa i participativa basada en les següents accions:

1. Grups de discussió interlocutors universitaris i no universitaris
2. Diagnòstic i detecció de necessitats docents i discents a través d'instruments quantitatius i qualitatius
3. Anàlisi de documents i bibliografia per elaboració base de dades nacional i internacional Treball Fi de Grau
4. Planificació del disseny de la implementació, organització i avaluació del Treball de Fi de Grau

SECRETARIA TÈCNICA

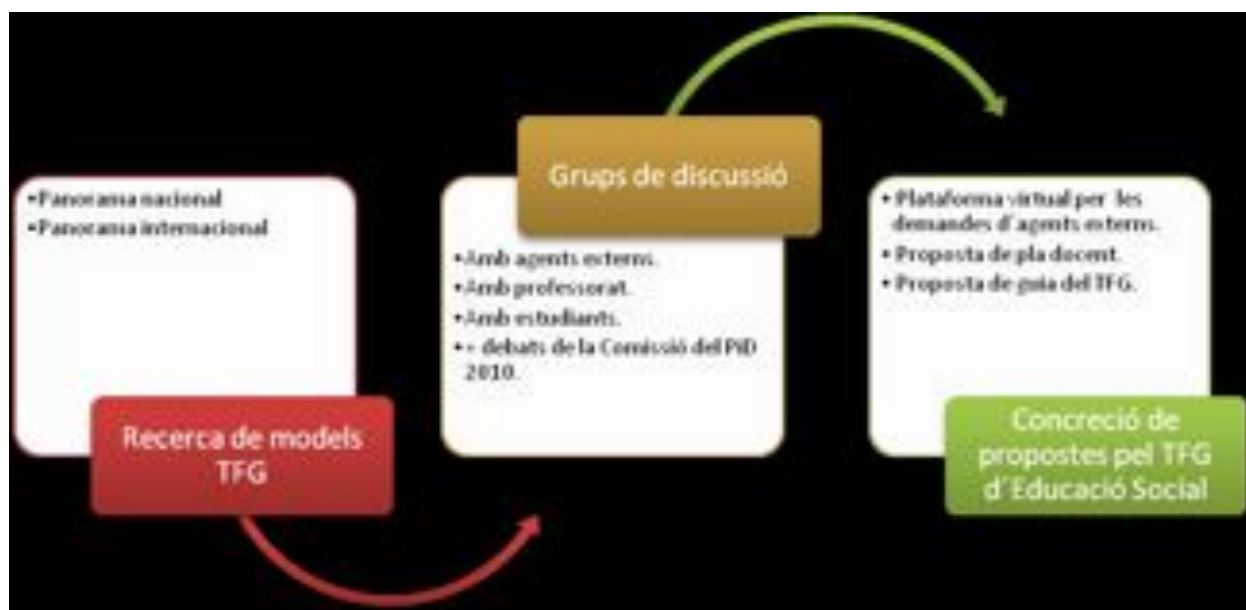
VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

5. Elaboració de la Guia de Treball de Fi de Grau (Ferrer, V.; Carmona, M. i Soria, V.(Coord) (en premsa) a editorial Mc Graw Hill
6. Disseny d'una plataforma virtual per la gestió del TFG.



Resultats

- Creació d' un equip docent transversal als diferents departaments i facultats implicats en el grau implicat en la coordinació i implantació del Treball de Fi de Grau d'Educació Social amb més de 20 professors/es de diferents especialitats futurs/es tutors/es de TFG.
- Continuar amb la línia d'innovació i millora basada en la interdisciplinarietat.
- Iniciació una línia d'innovació basada en la mobilització i transferència del coneixement d'Educació Social des de metodologia de Projectes de Transferència de Coneixement (Knowledge Transference Project- KTP)

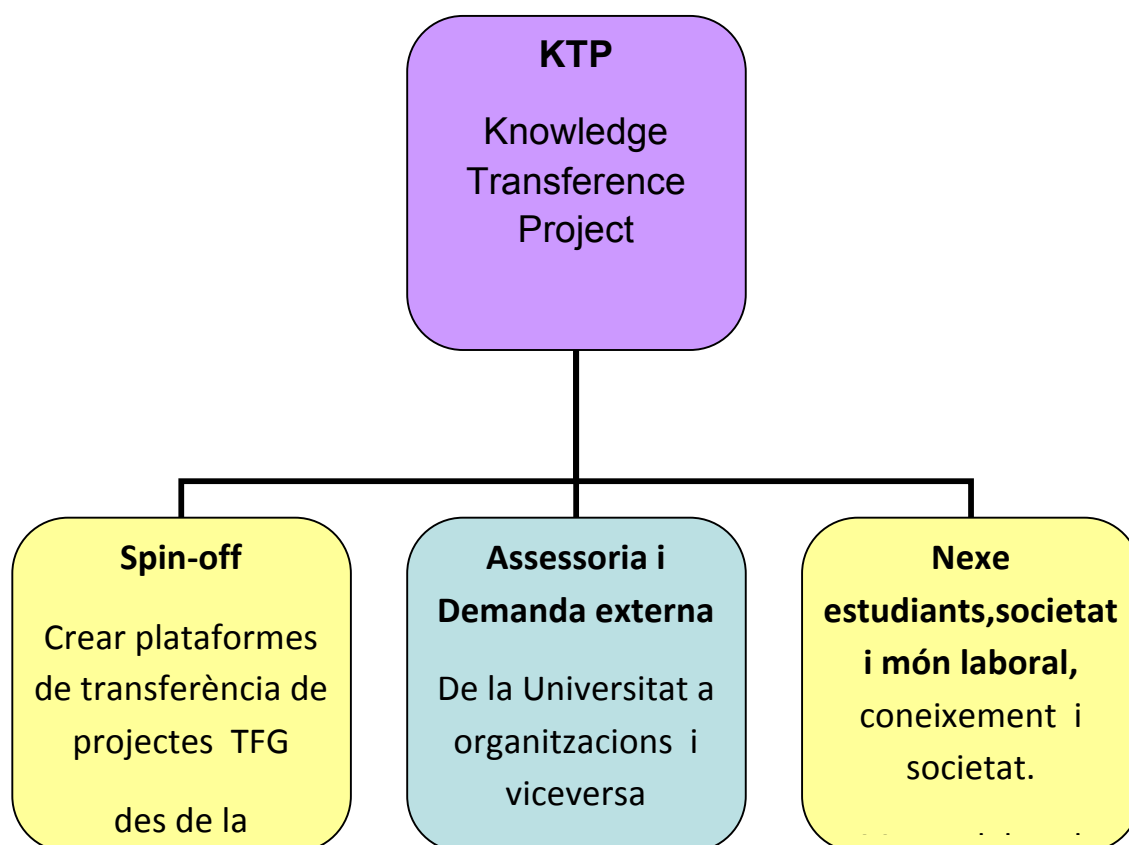
SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT



Gràfic 1 Projectes de TFG orientats a la Transferència de Coneixement (Ferrer, V.; Carmona, M. i Soria, V.(en premsa)

-Elaboració una base de dades de documentació específica nacional i internacional sobre tipologies, conceptualització i bones pràctiques de Treball de Fi de Grau

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

- Elaboració d' una proposta del disseny sobre organització, implementació i avaluació del Treball de Fi de Grau consensuada al nostre ensenyament i d'una Guia del Treball de Fi de Grau
- Elaboració de diferents estratègies docents i dissenyar activitats d'aprenentatge innovadores i creatives relacionades amb el Treball de Fi de Grau
- Generació d'estratègies d'avaluació de les competències del grau en el Treball de Fi de Grau
- Inici d' una xarxa de mobilització i transferència de coneixements amb diferents interlocutors no universitaris: administracions, ajuntaments, territoris, poblacions, col·legis professionals, empreses, moviments socials, ONGs a partir del Treball de Fi de Grau des de la plataforma virtual INNOVES.
- Planificació estratègies de visibilització dels Treballs de Fi de Grau a la societat
- Potenciar la millora de la inserció laboral i dels graduats a través del Treball de Fi de Grau
- Potenciar estratègies de retorn i de responsabilitat social de la Universitat a través del Treball de Fi de Grau

Conclusió 1: Polisèmia i diversitat en el TFG.

Constatem una enorme polisèmia i diversitat de modalitats de TFG que estan emergint en els diferents centres universitaris, des dels orientats a la recerca bàsica o aplicada sobre algun problema o teòric o real, en la línia de resolució de problemes, fins als TFG orientats a la elaboració de materials, estructures, productes i serveis, o a la creació de projectes, recursos artístics i culturals, existint també fórmules d'exàmens finals de grau o de presentació de portafolis finals de graduació.

Per tant no existeix un sol model de TFG, sinó que aquest varia en funció de la idiosincràsia de la universitat, de la seva orientació més investigadora o professional, de la llibertat i confiança que atorga a l'estudiant a l'hora de proposar el seu tema o projecte, de l'orientació més teòrica, professional o empresarial o de transferència de coneixement que desenvolupi, de les línies d'innovació curricular i de recerca que estigui liderant, del nivell d'internacionalització i del grau de mobilitat que promogui entre els estudiants, del model d'acció tutorial que desplegui, dels perfils professionals de cada grau, del sector o camp de coneixement, etc ...

D'altra banda, és important determinar les semblances i diferències fonamentals entre els treballs de recerca i de síntesi que es realitzen en els últims cursos de l'ensenyament no universitari, com el Treball de Recerca de Batxillerat i el Treball de Fi de Grau en relació amb el Treball de Fi de Màster i les tesis doctorals. El TFG no pot presentar nivells d'elaboració o de complexitat inferiors als treballs de batxillerat però tampoc s'ha de caure en el perill de "masteritzar-se".

No obstant això, pel fet que al nostre país, i invertint la seqüència didàctica natural, el desenvolupament curricular i la implantació dels Màsters es va produir abans que el disseny i la posada en marxa dels graus,

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

és possible que l'aparició de l'espai del TFG i la seva determinació i abast, pugui ara obligar a revisar els models i protocols de treballs de fi de màster.

De la revisió de l'estat de la qüestió, oferim algunes definicions i característiques rellevants del TFG a nivell nacional i internacional:

Definició TFG Ministeri real decret 1393/2007

El Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials indica que tots els ensenyaments oficials de grau conclouran amb l'elaboració i defensa d'un Treball Fi de Grau, que ha de formar part del pla d'estudis. El Treball Fi de Grau de fer en la fase final del pla d'estudis i estar orientat a l'avaluació de competències associades al títol. A partir d'aquests criteris i en l'exercici de la seva autonomia, cada universitat podrà establir les normes relatives a l'elaboració, presentació i avaluació del Treball Fi de Grau.

Wenzel 1997: La recerca o projecte de Pregrau és una indagació o investigació duta a terme per un estudiant universitari, en col·laboració amb un mentor de la facultat que fa una contribució intel·lectual original o creatiu a la disciplina.

Todd et al (2004): Segons Todd et al (2004), mentre els TFG poden variar considerablement en l'abast i naturalesa (per exemple, una dissertació per escrit, una monografia, el disseny i producció d'algun tipus d'artefacte), la majoria comparteixen una sèrie de característiques:

L'alumnat determina l'enfocament i la direcció del seu treball.

- El TFG és fonamentalment un treball individual que requereix tutorització i direcció.
- Un component substancial sol ser la investigació sigui a la biblioteca o treball de camp.

Thorsen (2010): El TFG és una Recerca a nivell llicenciatura i de l'activitat acadèmica es refereix a la col·laboració en l'original

recerca i / o l'activitat creativa entre un estudiant universitari i una facultat membre, el que porta al treball que es publica o presentable per als estudiosos en la matèria. Els projectes podrien ser un element de treball del professorat, o podria ser iniciat pel estudiant. Recerca a nivell llicenciatura i de l'activitat acadèmica és principalment un activitat educativa, que enriqueix l'experiència acadèmica del est

JAMK University of Applied Sciences: En el TFG els estudiants desenvolupen i demostren la seva capacitat per aplicar els seus coneixements i habilitats a una tasca que requereix de l'experiència

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

pràctica relacionada amb els seus estudis professionals. En el millor dels casos el TFG és una manera per promoure els negocis i la indústria i els diversos sectors de la societat, i per tant, de preferència ha de ser aplicat en un projecte de cooperació amb una empresa o organització

EL TFG pot ser una experiència pràctica o tasca de desenvolupament, o la investigació aplicada relacionada amb el camp d'estudi de l'estudiant i la possibilitat de produir múltiples solucions professionals. L'ideal seria que el TFG produís solucions pràctiques a problemes reals com un expert / a.

Grau de Psicologia a a Facultat de Psicologia i neurociència de la Universitat de Maastricht El TFG es defineix com una tesi de grau basada en una recerca bibliogràfica o en un treball empíric guiat per un tutor i ha de produir un article científic centrat en la resolució de problemes teòrics o reals.

Grau de Gestió de la Comunicació Internacional

Holland University of Applied Sciences, Holanda El TFG consisteix en dos treballs. D'una banda una investigació de resolució de problemes sobre un cas real en l'empresa en la qual s'estan realitzant les pràctiques i en segon lloc, una investigació que es presentarà de forma escrita i oral, en format acadèmic i format professional.

Grau en Gestió i Administració d'Empreses

Universitat de Tampere-Finlàndia El TFG pot ser una tasca de planificació o desenvolupament, de recerca, un producte o una guia per a una empresa o una comunitat i s'ha de presentar seguint les pràctiques de presentació d'informes científics i amb èmfasi en solucions pràctiques per problemes de l'empresa. L'objectiu principal és combinar els coneixements teòrics amb habilitats pràctiques de forma multidisciplinari per produir solucions a les necessitats de les empreses, de preferència en relació amb el perfil del futur lloc de treball.

Martínez i Ríos (2006) Segons Martínez i Ríos, un treball de grau o tesi es pot entendre com: "producte d'una investigació teòrica o pràctica, que pot estar orientat a la generació de teoria o a l'aplicació d'aquesta, dins d'un camp científic particular, i que té com a propòsit final l'ampliar el coneixement en aquest camp i l'acreditat a l'estudiant o participant d'un programa d'estudi amb un títol o grau acadèmic "(Martínez i Ríos, 2006: 10).

AQU / Joan Mateo Andrés (coord.) et al (2009)

En el marc de l'EEES, el TFG ha de ser un projecte orientat al desenvolupament d'una

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

recerca, una intervenció o una innovació en el camp professional. Aquest treball representa la peça d'investigació / intervenció / innovació més elaborada i concreta feta per l'estudiantat, la qual cosa el caracteritza com un element clau del currículum que segueix cada estudiant i que ha de complir una funció important en la determinació de l'avaluació del seu grau. A més, el TFG permet donar oportunitats l'alumnat per al propi desenvolupament personal i acadèmic, i pot obrir el camí professional que aquest seguirà.

Mitjançant el TFG, l'estudiantat ha d'integrar i aplicar amb criteri professional, creatiu i innovador les competències adquirides al llarg del grau, i incorporar competències noves, relacionades específicament amb el TFG (autonomia, iniciativa, posada en pràctica i desenvolupament dels coneixements, habilitats i estratègies adquirides anteriorment), així com donar solució eficient als problemes que derivin del mateix TFG.

AQU / Elena Valderrama Vallés (Coord) et al (2009)

Les Enginyeries compten amb una llarga tradició en el desenvolupament dels projectes de fi de carrera (PFC). Sense intentar remuntar-nos als orígens, la Llei de 20 de juliol de 1957 (BOE de 22 juliol 1957) d'ordenació dels ensenyaments tècnics integrava totes les «Escoles Especials» a la Universitat denominant escoles tècniques superiors i facultats Universitaris, i va proposar un marc general per als estudis d'Enginyeria on figurava com a condició per obtenir el títol la superació d'un projecte de fi de carrera.

L'orientació del projecte pot ser de tipus professional (l'objectiu i plantejament del PFC reflecteix en major o menor grau el tipus de problemàtica que l'estudiant pot trobar en la seva vida professional), o de tipus innovació / investigació (es planteja un problema que comporta estudis o desenvolupaments innovadors o d'iniciació a la recerca).

El treball de fi de grau tindrà entre 6 i 30 crèdits, s'ha de fer en la fase final del pla d'estudis i estarà orientat a l'avaluació de competències associades al títol a través de la realització d'un treball que sigui similar a un projecte professional real. L'última frase en cursiva ve afegida a la definició i objecte que proposa el Reial decret com a aspecte complementari que des de les enginyeries es pretén defensar, ja que des de la seva tradició que no volen perdre, el TFG ha d'incloure una dimensió professional important

Mike Healey (2010): el TFG sol presentar les següents característiques clau que són comunes a la majoria, en funció de les àrees disciplinàries, dels perfils professionals i dels vincles amb la comunitat

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

1. És un treball extens que aborda una pregunta o problema en profunditat
2. Generalment inclou algun aspecte d'investigació des de qualsevol perspectiva (quantitativa, qualitativa, experimental, històrica, assagística, biogràfica, artística, etc ...)
3. Orientat a les disciplines o interdisciplinari
4. Basat en evidències i fonts pertinents
5. Contextualitzat al campus, professió o comunitat i humil davant la provisionalitat dels coneixements
6. Mostra pensament crític
7. Aporta originalitat, innovació i creativitat
8. Segueix un plantejament metodològic
9. Finalitza amb resultats, conclusions i, si escau, comentaris d'auto-reflexió i recomanacions
10. Desenvolupa una presentació i comunicació efectiva d

Conclusió 2: Cap a un TFG plural i transformador per a la diversitat dels/les estudiants.

La universitat britànica de Gloucestershire (2010) ha iniciat recentment un projecte interdisciplinari d'innovació basat en repensar el TFG des de claus creatives i d'apoderament professional dels estudiants en connexió amb la societat. El TFG pot proporcionar un aprenentatge excel·lent per als estudiants que vulguin dur a terme projectes de recerca, però amb l'augment de la diversitat de l'alumnat i el creixement de les disciplines professionals, els TFG no necessàriament poden ser adequats per a tots els estudiants i les necessitats dels ocupadors.

El TFG ha de tenir com a objectiu transformar les pràctiques institucionals i estratègies d'avaluació a través de solucions creatives per al desenvolupament de TFG accessibles i alternatives per satisfer les necessitats dels estudiants de diferents orígens, diferents temes i diferents tipus d'institució. Pensem, en aquesta línia, que és fonamental posar l'accent en identificar les necessitats dels ocupadors i orientar els projectes cap a la comunitat, així com oferir escenaris encoratjadors i desafiants per als estudiants, el professorat, els departaments, grups d'innovació i de recerca universitaris i els agents externs interessats. Tals TFG innovadors i creatius haurien de procurar un aprenentatge independent i fomentar el pensament crític, alhora que la millora d'ocupabilitat dels estudiants i la capacitat d'aprenentatge per a tota la vida dels futurs titulats.

Conclusió 3: El TFG clau per vincular recerca, formació i aprenentatge als graus.

El TFG llavors és vist com una forma clau de vincular la recerca i l'ensenyament). De l'estudi britànic que citem, malauradament, es desprèn que aquesta no és l'experiència per a tots els estudiants. Hi ha qüestions importants en relació a l'equitat i la participació i els límits i possibilitats que es troben els estudiants de tots els orígens en les seves facultats en relació a tenir l'oportunitat de desenvolupar tot el seu potencial (Healey, 2010). Al costat d'aquests autors estem convençuts que el TFG ha de diversificar

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

la seva naturalesa ja des del seu inici per incloure tant a la investigació tradicional com a una àmplia gamma d'activitats de creació de coneixements connectats amb els interessos dels estudiants i amb les necessitats socials i econòmiques, filosòfiques i culturals, tècniques i artístiques del món de la vida.

Conclusió 4: El TFG com a oportunitat per a la qualitat de la inserció dels/les egresats/es i de la millora social i econòmica del país.

Cal per tant desenvolupar estratègies per fer explícits i visibles els beneficis dels diversos TFG i generar estratègies de gestió i difusió d'aquests coneixements adquirits pels estudiants per vincular-los a l'ocupabilitat. El projecte del TFG s'ha d'alinejar amb la intenció del govern del país i de les comunitats autònomes o Administracions locals per donar suport al desenvolupament econòmic i nosaltres afegim sostenible, social i just. Per exemple, a Escòcia s'estan empenent estudis sobre com millorar els nexes entre ensenyament i recerca per millorar les condicions d'ocupabilitat.

Hem de centrar la nostra atenció en com els estudiants poden realitzar els seus TFG des de la més àmplia i diversa concepció, funció, sentit, forma, ubicació i difusió. Això planteja qüestions sobre la naturalesa de la investigació i la creació de sabers híbrids i transversals en diferents àmbits disciplinaris i professionals, i buscar les modalitats més apropiades a aquestes fugint de patrons únics.

Per exemple, l'elaboració d'assajos monogràfics, investigacions històriques o anàlisis filosòfiques poden ser transversals a tots els graus, no només relatius a les humanitats. La emprenedoria específica en l'àrea de coneixement o camp professional també pot estar present en la majoria de TFG dels diferents graus. Les arts escèniques, el disseny i la comunicació o mitjans audiovisuals poden afavorir-se a través de la producció d'artefactes que es presenten públicament al final en una mostra de TFG d'aquests graus. No només l'experimentació o la investigació aplicada, sinó el desenvolupament de projectes de consultoria de comunicació i científics es poden utilitzar com modalitats de TFG també en ciències biològiques; els TFG orientats a projectes comunitaris serien apropiats no només per les ciències socials sinó també per a les enginyeries, mentre que altres TFG poden ser orientats a la resolució de problemes pràctics de la realitat professional o proposats pels ocupadors per millorar la inserció contextualitzada local o nacional dels egresats. Per això s'ha de realitzar un esforç per sobre com els resultats dels TFG poden difondre de la manera més eficaç, per exemple, a través de plataformes virtuals, exposicions públiques, conferències, xarxes virtuals i revistes de recerca de pregrau.

Conclusió 5: El TFG per a la responsabilitat de l'estudiant, l'autonomia i el canvi universitaris.

Ens sembla important assenyalar que el TFG pot ser també una oportunitat per generar una universitat per al canvi. Per exemple el citat projecte de la universitat de Gloucestershire per repensar el TFG estan centrats en el que s'anomena "aprenentatge transformacional". Als EUA el TFG ve conceptualitzat cada vegada més com una oportunitat per a l'aprenentatge independent en una determinada disciplina o

SECRETARIA TÈCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

camp professional, i com una ocasió per a l'aprenentatge D'altra banda, l'alfabetització de la sostenibilitat és una àrea clau per a la transformació dels estudiants Es refereix a "les competències d'habilitats, actituds, disposicions i valors que són necessaris per sobreviure i prosperar" al món. El TFG podria assumir el desafiament d'avaluar el potencial d'aquestes experiències de transformació per millorar el coneixement dels estudiants, les habilitats, les seves capacitats i confiança. El TFG seria llavors la "prova de foc" per als estudiants, cap al final del seu grau, per demostrar la seva llibertat i responsabilitat, presa de decisions i capacitat de treball independent en un projecte important, mostrant que poden pensar i treballar com un membre de la seva disciplina o professió (Todd et al. 2004). Els TFG necessiten proveir d'alternatives que ofereixin als estudiants una experiència de visió de futur i preparar-los per prosperar en un món incert.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Akister, J; Williams, I; Maynard, A. (2009). *Using group supervision for undergraduate dissertations: a preliminary enquiry into the student experience*. Practice and Evidence of the Scholarship of Teaching and Learning in Higher, Education, 4(2), pp. 77-94.

Aprile, O.C. (2002). *El Trabajo Final de Grado. Un Compendio en primera aproximación*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Assessment Policies & Procedures. Guidelines: Good Practice in the Supervision of Undergraduate and Postgraduate Projects and Dissertations. Robert Gordon University. Committee on Teaching, Learning and Assessment [CTLA/99/4/7.1.1], Academic Council [AC/00/3/32.1.1].
www4.rgu.ac.uk/academicaffairs/assessment/page.cfm?pge=2291

Blaconá, M. T. *Mentoring In The Final Project of a Bachelor in Statistics* :
www.stat.auckland.ac.nz/~iase/.../3C4_BLAC.pdf

Bell, J. (1999). *Doing Your Research Project: A Guide for First-Time Researchers in Education and Social Science*. (3rd ed). Milton Keynes, Open University Press.

Brewer, Gayle. (2011, Feb). *Enhancing the Undergraduate Research Experience*. School of Psychology: Preston: University of Central Lancashire.
www.pnarchive.org/docs/pdf/Brewer_Supervisor_Guide.pdf

Crowe, M.; Brakke, D. (2010). *Assessing the impact of undergraduate research experiences: a review of the literature* (5/07 under review for publication in the Council of Undergraduate Research Quarterly).
www.aacu.org/meetings/undergraduate_research/documents/crowebrakkeannobib507.pdf

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Faculty Perceptions of Undergraduate Research. Elon University.
blogs.elon.edu/purm/files/2011/10/PURM-1-1-Buddie-and-Collins.pdf

Feather, D.; Anchor, John R.; Cowton J. (2010) *The Value of the Undergraduate Dissertation – Perceptions of Supervisors Working paper presented at the University of Huddersfield's. Teaching and Learning Conference 13 September 2010*, Venue: the Business School, University of Huddersfield.

Ferrer, V. et al (2010). “L'avaluació de la investigació a les àrees de Ciències Socials, Ciències Humanes, Jurídiques i Belles Arts: Estudi qualitatiu, anàlisi i propostes”. Informe de Investigació. Universitat de Barcelona UB/AQU Agència de Qualitat Universitària .(Convenio de col·laboració UB/AQU 9927/24/07/2009).
http://www.aqu.cat/doc/doc_31915539_1.pdf

.Healey, M. (2010, 29 September.). *Real Word Hours and Capstone Projects*, poster presented at 'Educating for the Real World', Surrey Centre for Excellence in Professional Training and Education. University of Surrey.
insight.glos.ac.uk/tli/activities/ntf/creativehops/Pages/ConferencesandPublications.aspx

Malachowski, M. (1996, Dec). *The Mentoring Role in Undergraduate Research Projects*". CUR Quarterly.
www.buffalostate.edu/undergraduateresearch/documents/CURQ-dec-1996.pdf

Martínez, A; Ríos F. (2006). *Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado*. Cinta de Moebio (25).

Mateo Andrés, J (coordinador); Escofet Roig, A; Martínez Olmo, F; Ventura Blanco, J. *Guía para la evaluación de competencias en el trabajo de fin de grado en el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Bcn 2009

Mentoring Undergraduates: A Guide for Mentors. Memorial Drive Room. University Of Miami. Coral Gables, FL.
www6.miami.edu/undergraduate-research/entoringGuide.pdf

Mentoring undergraduate in Research and Scholarship. U.U. E.E. University of Alaska Anchorage. Edited by Kenrick Mock, Ph.D. and Eric S. Murphy, Ph.D.
www.math.uaa.alaska.edu/~afkjm/files/MentoringManual4.pdf

Project Title (not included in the word limit) Rethinking Final Year Projects and Dissertations: Creative Honours and Capstone Projects. (2009-10.) (Rethinking Dissertations)
Lead Institution (not included in the word limit). University of Gloucestershire (UoG).
insight.glos.ac.uk/tli/activities/ntf/creativehops/Pages/CreativeHopsProjectDetails.aspx

Todd. et al. (2009). *Companion for Undergraduate Dissertations in Social Sciences*.
www.socscidiss.bham.ac.uk/s1.html

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2





LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Todd, MJ; Bannister, P; Clegg, S. (2004, June). *Independent inquiry and the undergraduate dissertation: perceptions and experiences of final-year social science students*. Sheffield: Hallam University, UK. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 3. www.socscidiss.bham.ac.uk/documents/CAEH_29_3_06lores.pdf

Valderrama, E; Martínez, M; Sabaté, S. *Grupo de Interés en la Planificación de los Trabajos Fin de Grado. Working Group On Final Year Projects*. (1) Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Univ. Autònoma de Barcelona, (2) Unidad de Innovación Docente, Univ. Autònoma de Barcelona. congresos.um.es/redu/compostela2009/paper/viewFile/1751/1721

Wenzel TJ. (1997). *What is Undergraduate Research?* *CUR Quarterly*.; 17:163.

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2

