

INSTRUCCIONS PER A L'ELABORACIÓ I DIFUSIÓ DEL TREBALL FINAL DE GRAU Grau en Estadística

**Aquest document té caràcter orientatiu.
El que aquí consta pot ser modificat d'acord amb el director o directora del TFG.**

Preàmbul

L'objecte d'aquest document és establir els criteris que s'han de seguir pel que fa als aspectes formals de presentació del treball final de grau (TFG) de l'ensenyament d'Estadística UB-UPC. Es pretén, així, donar unes pautes sobre les característiques i aspectes formals de la presentació dels treballs, obligatoris, com és sabut, per poder obtenir la titulació pròpia del Grau.

Cal recordar que Treball Final de Grau té un valor de 18 crèdits, la major part dels quals són de treball autònom de l'estudiant. Al llarg del curs l'estudiant ha de dur a terme una sèrie de reunions amb el seu director o directora, en els termes previstos a la normativa acadèmica sobre TFG aprovada pel Consell de Govern del Grau en Estadística el dia 1 de juliol de 2013. El cronograma de les reunions, així com la disponibilitat de les consultes virtuals, els fixa el director o directora.

Organització i presentació del treball

Atès el caràcter individual del TFG, no es proposa cap esquema tancat de desenvolupament sinó que és cada estudiant amb el seu director o directora qui dissenya el treball. Malgrat això, és convenient que el treball s'ajusti a unes determinades normes de presentació, al servei de la claredat expositiva i l'ordenació i tractament sistemàtic de la informació, ja que tot plegat n'afavoreix la comprensió i l'avaluació. És aconsellable, per tant, que l'estructura del treball final de grau s'adeqüi als apartats que s'indiquen a continuació:

- Portada
- Resum i paraules clau
- Classificació AMS
- Índex
- Introducció
- Metodologia
- Cos del treball: capítols, apartats i subapartats
- Conclusions
- Bibliografia
- Annexos

Al final de cada apartat s'ha de fer un salt de pàgina.

1. Portada

A la part central de la portada s'hi ha d'especificar de forma destacada el títol del treball. A la part inferior, s'hi ha de fer constar el nom i cognoms de l'estudiant. I a sota, s'ha d'indicar el nom i cognoms del professor o professora que ha dirigit el treball i la data (mes i any). Cal utilitzar el model de plantilla que trobareu al Campus Virtual segons l'idioma del treball.

2. Resum i paraules clau

S'ha d'incloure un resum del treball en la llengua en què es redacta el TFG, de no més de 10 línies, que en sintetitzi el contingut essencial. A continuació, s'han d'assenyalar diverses paraules clau —no menys de cinc i no més de deu—, indicadors dels temes abordats en el treball.

Si la llengua emprada en el treball és una de les dues llengües oficials de la UB/UPC (castellà i català) o una tercera llengua diferent a l'anglès, cal afegir en anglès el títol, les paraules clau i un resum d'una extensió entre 200 i 500 paraules.

Si el treball es presenta en una tercera llengua (anglès, alemany, francès i italià), cal adjuntar el títol, les paraules clau i un resum d'una extensió entre 200 i 500 paraules en una de les dues llengües oficials.

3. Classificació AMS

S'ha d'incloure la classificació de l'American Mathematical Society (<http://www.ams.org/mathscinet/msc/pdfs/classifications2010.pdf>) que correspongui a la temàtica del treball presentat.

4. Sumari

El TFG ha de contenir un sumari inicial amb les diferents parts del treball —excepte la portada, el resum i paraules clau, i el mateix sumari—, en què s'assenyali la pàgina en què comença cada apartat. El sumari ha de posar-se darrere del full del resum.

5. Introducció

La introducció ha de presentar el treball: la justificació, les hipòtesis, els objectius, la metodologia emprada, les parts en què es divideix i, si escau, els agraïments. La introducció s'ha d'acabar amb un salt de pàgina.

6. Metodologia

Aquest apartat ha d'explicar quina ha estat la metodologia emprada, les tècniques estadístiques que s'han fet servir, la procedència de les dades si s'escau, els recursos informàtics que s'han utilitzat, etc.

7. Cos del treball: capítols, apartats i subapartats

L'estructura del treball ha de ser lògica i clara. Per aconseguir-ho, el cos del treball ha de dividir-se en apartats i, si cal, subapartats; si el treball ho requereix, es poden fer més subdivisions, i en aquest cas parlem de capítols, apartats i subapartats.

Els títols dels capítols, si escau, cal numerar-los amb xifres romanes consecutives (I, II, III...) i s'han d'escriure amb **LLETRA RODONA, NEGRETA I MAJÚSCULES**. Al final de cada capítol s'ha de fer un salt de pàgina.

Els títols dels apartats (1, 2, 3...) i dels subapartats (1.1, 1.2...) es numeren amb xifres aràbigues consecutives. Els títols dels apartats s'escriuen amb **lletra rodona i negreta** i els títols dels subapartats, amb *lletra cursiva*. Al final de cada subapartat i apartat no s'ha de fer un salt de pàgina, llevat que l'apartat següent sigui el de «Conclusions».

8. Conclusions

Les conclusions han de tenir una estreta relació amb el que s'ha argumentat en el desenvolupament del treball, però no poden ser un resum del que s'ha exposat, sinó que han de donar resposta a les hipòtesis, qüestions i objectius plantejats. Han de ser breus, concloents i tenir forma d'asseveració (i no pas d'interrogació); no s'hi han de posar citacions ni és el lloc per introduir-hi idees noves. Les conclusions s'han d'acabar amb un salt de pàgina.

9. Bibliografia

S'hi han de fer constar totes les obres emprades per a l'elaboració del treball, citades o no dins del text i en qualsevol format (paper i/o electrònic).

Les referències bibliogràfiques han de ser completes i contenir tota la informació bibliogràfica. S'han d'ordenar alfabèticament pel cognom de l'autor o autora; en cas que hi hagi diverses obres amb una mateixa autoria, l'ordre ha de ser cronològic.

Com que hi ha diversos sistemes de referència bibliogràfica, se'n pot triar qualsevol d'aquests; però cal mantenir la coherència en tot el treball.

Més informació de com elaborar una bibliografia:

<http://crai.ub.edu/ca/que-ofereix-el-crai/citacions-bibliografiques>

<http://publica.upc.edu/ca/estil/bibliografies>

Eines per gestionar i confeccionar citacions i bibliografies:

<http://crai.ub.edu/ca/que-ofereix-el-crai/citacions-bibliografiques/mendeley>

<http://publica.upc.edu/ca/estil/bibliografies#3>

10. Tipografia, interlineat i marges

Tipus i mida de la lletra: Arial (11 punts); Times New Roman (12 punts); Tahoma (10 punts); Calibri (12 punts); Trebuchet MS (11 punts).

Interlineat: 1,25 justificat amb separació de paràgrafs doble.

Marges: superior: 2,5 cm; inferior: 2,5 cm; esquerre: 2,5 cm; dret: 2,5 cm.

Citacions i notes a peu de pàgina: lletra de 2 punts per sota de la mida triada per al TFG.

Taules: mateixa lletra que la resta del document, o 1-2 punts per sota si les seves dimensions ho requereixen. Han d'anar centrades i dur un títol també centrat a la part superior. Es numeraran d'acord amb el capítol en què s'incloguin. Per exemple, la primera taula del capítol 2 serà la 2.1., la segona la 2.2., etc. Es pot triar lliurement el seu estil, sempre procurant que el seu aspecte sigui adequat a un document de caràcter científic.

Gràfics: mateixes indicacions que per a les taules.

11. Redacció

Els termes expressats en una llengua diferent a la del TFG s'han d'escriure amb lletra cursiva.

L'estudiant ha de tenir una cura especial amb les normes ortogràfiques i gramaticals de la llengua usada en el treball, així com amb les normes de puntuació. Podeu consultar els Criteris de la Universitat de Barcelona (CUB) (<http://www.ub.edu/criteris-cub/index.php>) i l'ús de verificadors ortogràfics o el llibre d'estil de la UPC (<http://www.upc.edu/slt/ca/recursos-redaccio>).

12. Citacions i notes a peu de pàgina

Convé no abusar de les citacions; per tant, només es poden incloure citacions de textos que s'hagin d'interpretar —que poden tenir una amplitud raonable— o de textos que corroborin amb autoritat una afirmació feta —que han de ser breus. Totes les obres de les citacions s'han de fer constar a l'apartat «Bibliografia».

Si la citació no supera les tres línies, ha de quedar inserida en el cos del text entre cometes dobles ("" o «»), com fem ara citant Campbell i Ballou (1974, p. 124), que diuen que «las citas que no superan las tres líneas mecanografiadas van encerradas entre dobles comillas y aparecen en el texto». Però si la citació supera les tres línies es posa en un paràgraf a part, sagnat a la banda esquerra, a un espai, sense cometes i amb una mida de lletra de 2 punts per sota de la mida triada per al TFG.

Pel que fa a les notes, n'hi ha diversos sistemes i se'n pot escollir qualsevol d'aquests, però cal mantenir la coherència en tot el treball i assegurar-se que el tipus de lletra de la nota és el que correspon i amb una mida de 2 punts per sota de la mida triada per al TFG.

Els textos citats han de ser escrupolosament fidels a l'original, tant pel que fa a la grafia com a la llengua; si s'hi vol afegir algun comentari ha de posar-se entre claudàtors [...].

Més informació a: <http://publica.upc.edu/ca/estil/inici>

Eines per gestionar i confeccionar citacions i bibliografies:

<http://crai.ub.edu/ca/que-ofereix-el-crai/citacions-bibliografiques/mendeley>

<http://publica.upc.edu/ca/estil/bibliografies#3>

13. Altres indicacions generals

El treball no ha de tenir una extensió mínima. La seva extensió màxima serà de 120 pàgines sense comptar els annexos. La qualitat del treball i la dedicació de 450 hores (18 crèdits) per

part de l'estudiant han de quedar demostrades en el seu contingut, sense que sigui rellevant el nombre de pàgines finals.

Ha de paginar-se tot el treball, excepte la portada i el resum i paraules clau. Els números de pàgina s'han de posar centrats a la part inferior del full.

La presentació del treball es farà, en format PDF i en un sol arxiu, a través de la bústia que s'habilitarà a l'Espai TFG del Campus Virtual. No serà necessari, per tant, imprimir el treball, a no ser que el director del TFG o la Comissió TFG ho sol·licitin explícitament. En aquest darrer cas, el treball haurà de presentar-se editat a doble cara en fulls DIN-A4 blancs o de paper reciclat.

14. Difusió del treball als dipòsits institucionals: Treballs de l'Alumnat de la UB i Treballs Acadèmics de la UPC

L'estudiant pot autoritzar la publicació del treball sempre amb el vist-i-plau previ del director/a en el Dipòsit de Treballs de l'Alumnat de la UB i en el Dipòsit de Treballs Acadèmics de la UPC.

Cal que l'alumne signi el document de la cessió de drets per a la publicació als dos dipòsits (UB i UPC) i envii el treball i la cessió a: capest-grau-estadistica@ub.edu.

El document de cessió es troba al Campus Virtual de la UB.

Accés al Dipòsit de Treballs a l'Alumnat de la UB:

<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/1201>

Accés al Dipòsit de Treballs Acadèmics de la UPC:

<http://upcommons.upc.edu/pfc/handle/2099.1/4630>

15. Autoria, propietat intel·lectual i drets d'explotació dels TFG

L'estudiant és l'únic autor del treball, i li corresponen els drets de propietat intel·lectual i els drets d'explotació sense perjudici de normatives o legislacions vigents.

Tot i així, s'ha d'aplicar el que estableix l'anterior apartat, per evitar possibles problemes futurs amb el registre de patents i posteriors reclamacions patrimonials.

Més informació a:

<http://publica.upc.edu/ca/copyright/tfg>

<http://crai.ub.edu/ca/que-ofereix-el-crai/drets-d-autor-i-propietat-intellectual-i-acces-obert>