

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	36448
Nom	Treball de fi de grau en Ciència de Dades
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	12.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1406 - Grau en Ciència de Dades	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	4	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1406 - Grau en Ciència de Dades	15 - Treball Fi de Grau en Ciència de Dades	Treball Fi Estudis

Coordinació

Nom	Departament
SERRANO LOPEZ, ANTONIO JOSE	242 - Enginyeria Electrònica

RESUM

El Treball Fi de Grau (TFG) té caràcter obligatori i 12 crèdits ECTS que representen una activitat mitjana de l'estudiant de 300 hores. Es realitzarà en finalitzar els estudis de Grau, una vegada superades la resta d'assignatures.

El Treball de Fi de Grau constitueix un treball que s'elabora i defensa de manera individual i per mitjà del qual l'estudiant integra les competències desenvolupades en la resta del grau, afrontant la realització d'un projecte de Ciència de Dades en qualsevol dels seus possibles vessants, inclosa la de recerca i desenvolupament.

L'organització i l'avaluació dels treballs de fi de grau (TFG) es regula com a norma general pel Reglament de treball de fi de grau, aprovat pel Consell de Govern de la Universitat de València (<http://www.uv.es/=sgeneral/reglamentacio/doc/estudis/c61.pdf>) i per les instruccions desenvolupades per la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València ETSE-UV (<http://www.uv.es/uvweb/enginyeria/es/estudis-grau/graus/treball-fi-grau/informacio-general-1285885225985.html>).



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

La realització del Treball fi de Grau requerirà tindre superats 180 ECTS del pla d'estudis, entre els quals s'inclouran necessàriament els dos primers cursos del Grau.

COMPETÈNCIES

1406 - Grau en Ciència de Dades

- (CG02) Capacitat de resoldre problemes amb iniciativa, creativitat, i de comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses, comprenent la responsabilitat ètica i professional de l'activitat del Científic de Dades.
- (CG03) Capacitat per a la realització de models, càlculs, informes, planificació de tasques i altres treballs anàlegs en l'àmbit específic de la Ciència de Dades.
- (CT04) Ser responsables del seu propi desenvolupament professional i de la seva especialització, aplicant els coneixements adquirits en la identificació de sortides professionals i jaciments d'ocupació.
- (CT05) Capacitat per avaluar els avantatges i inconvenients de diferents alternatives metodològiques i/o tecnològiques en diferents àmbits d'aplicació.
- (CE16) Capacitat per desenvolupar un exercici original, a realitzar individualment, així com presentar i defensar davant un tribunal universitari, consistent en un treball en l'àmbit de la ciència de dades en el qual se sintetitzin i integrin les competències adquirides en els ensenyaments.
- (CB1) Que els estudiants hagen demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé descansa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- (CB5) Que els estudiants hagen desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Capacitat per a fer un treball específic o d'investigació en l'àmbit de ciència de dades.

Saber aplicar els coneixements i habilitats adquirits a aspectes relacionats amb l'acompliment de la professió.

Capacitat per a desenvolupar, presentar i defensar davant una comissió un treball relacionat amb el perfil de diplome que s'ha definit a través dels objectius generals indicats en aquesta memòria (CB1, CB5, CG2, CG3, CT4, CT5, CETFG)



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Treball fi de Grau

El Treball fi de Grau es planteja com un element que permeta a l'alumnat incrementar les seues habilitats en aspectes que no són fàcils d'adquirir amb la típica estructura de classes en aula. El tipus de treball a desenvolupar pot ser molt variable, encara que sempre dins de les línies marcades pels objectius i les competències establides per al títol de Grau. En qualsevol cas, es pot dir que l'objectiu final del projecte és aplicar les competències adquirides durant la carrera a l'activitat pròpia de la Ciència de Dades. En general, 4 temàtiques generalistes cobriran les ofertes dels departaments implicats en la docència del *GCD:

- 1) Aplicació: A partir de conjunt de dades es desenvolupen les etapes de Ciències de Dades que resolen el problema plantejat en forma d'hipòtesi de partida.
- 2) Metodologia: Desenvolupament d'una variant d'una tècnica, mètode o model de qualsevol de les etapes de Ciència de Dades i es mostra els avantatges i limitacions de la proposta.
- 3) Programari: Desenvolupament d'una aplicació programari en la qual es duga a terme una tasca concreta o específica vinculada amb qualsevol de les etapes de Ciència de Dades.
- 4) Revisió: Revisió sistemàtica d'actualitat o d'interés relacionada amb una temàtica centrada en la Ciència de Dades.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Treball final de grau/màster		100
Realització del Treball Fi de Grau	300,00	0
TOTAL	300,00	

METODOLOGIA DOCENT

MD6 - Treball Fi de Grau. Treball individual i original realitzat per l'estudiant i relacionat amb l'ocupació i desenvolupament de les metodologies i tècniques apreses i les competències adquirides.

L'alumnat haurà de desenvolupar un treball tutoritzat per un professor/a de la UVEG amb docència en el Grau. El treball pot ser proposat tant pel tutor com per el/la estudiant. En qualsevol cas, el tutor aprovarà els objectius que es desitgen aconseguir en el projecte i assegurarà que el treball de l'estudiant permeta valorar el compliment de les competències establides en els objectius del Grau en Ciència de Dades. Estudiant i tutor estaran en contacte habitualment. En qualsevol cas, el tutor haurà de mantindre un mínim de dues reunions de treball amb l'estudiant, una per a establir els objectius del treball i una altra durant la preparació de la memòria, per a avaluar el nivell de compliment dels objectius plantejats. No obstant això, i sempre que els agents ho estimen oportú, podran realitzar-se sessions de treball per a analitzar l'evolució d'aquest. El Treball fi de grau podrà realitzar-se en una institució externa a la UVEG. En qualsevol cas,



sempre sota l'aprovació i supervisió del tutor assignat per la UVEG.

L'alumne/a estarà implicat en totes les etapes que comporte la realització del projecte. No obstant això, en el si de grans equips és normal que el repartiment de treball comporte que algunes facetes d'un projecte siguen realitzades per altres components de l'equip o fins i tot d'altres equips. L'alumne/a expressarà en la memòria final aquestes circumstàncies i farà esment exprés de la seua participació directa o indirecta en les diferents fases del seu treball.

Càrrega de treball per a l'alumnat sobre el total de càrrega de la matèria: 100%

AVALUACIÓ

SE5 - Avaluació de la memòria, presentació i defensa, del Treball Fi de Grau en el qual se sintetitzen les competències adquirides en els ensenyaments.

El Treball Fi de Grau haurà de defensar-se en sessió pública davant un tribunal universitari compost pel tutor de l'estudiant i dos membres del professorat (adscrius a titulacions amb docència en el GCD de la UV) designats per la Comissió del TFG de la titulació. L'estudiant disposarà de 15 minuts per a exposar davant el tribunal el treball desenvolupat i a continuació, els membres del tribunal podran discutir amb l'estudiant els aspectes que es consideren pertinents sobre el seu treball.

Una vegada defensat el treball, el tribunal es constituïran en comitè qualificador i procediran a qualificar el projecte seguint el barem de la Comissió del TFG de la Titulació. Bàsicament, aquest barem indica que el tribunal, de manera conjunta, avalua fins al 80% de la qualificació de l'estudiant repartida en els següents aspectes:

- Qualitat científicotècnica (40%)
- Qualitat de la documentació (20%)
- Exposició i defensa (20%)

A més, el tutor emetrà una valoració específica del treball realitzat per l'estudiant per a completar el 20% de la nota. Aquest informe, avaluat entre 0 i 10 punts contindrà avaluació de:

- Qualitat científicotècnica del treball realitzat
- Qualitat de la memòria
- Actitud de l'estudiant

Els tres membres signaran una acta en la qual figurarà la qualificació numèrica del treball. En qualsevol cas, l'avaluació de l'assignatura es farà d'acord amb el Reglament d'avaluació i qualificació de la Universitat de València per als títols de grau i màster aprovat per Consell de Govern de 30 de maig de 2017 (ACGUV 108/2017).

El tribunal haurà d'indicar per unanimitat si un TFG (amb nota major o igual a 9), és candidat a obtenir la qualificació de Matrícula d'Honor, per al que haurà d'elaborar un breu informe. La comissió de TFG en funció d'aquests informes i del nombre de matrícules, decidirà els TFG que finalment obtindran aquesta qualificació. La assignació de la qualificació de Matrícula d'Honor es realitzarà seguint els criteris establits en la normativa de la ETSE sobre TFGs.



REFERÈNCIES

Bàsiques

- Cunha, Irida da., and Ma. Teresa Cabré. El trabajo de fin de grado y de máster [Recurso electrónico]: redacción, defensa y publicación / Iria da Cunha.Teresa Cabré. Editorial UOC, 2016.
https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991009392357306258
- Sánchez Asín, Antonio. Trabajos de fin de grado y de postgrado: guía práctica para su elaboración / Antonio Sánchez Asín...[et. al.]. Aljibe, 2016.
- Baelo Álvarez, Manuel. El arte de presentar trabajos académicos ante un tribunal: TFG, TFM y tesis doctoral: guía práctica para estudiantes universitarios / Manuel Baelo Álvarez. 2a ed, Círculo Rojo, 2017.

Complementàries

- Aprèn a fer el TFG (treball fi de grau): fons i organització de la informació (APRÈNTFG)
<https://www.uv.es/uvweb/servicio-bibliotecas-documentacion/es/formacion/cursos-linea-apren-ci2-apren-tfg/formacion-linea-1285915536101.html>

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

La metodologia docent de l'assignatura seguirà el Model Docent aprovat per la Comissió Acadèmica de Títol de Ciència de Dades (<https://go.uv.es/cienciadatos/ModelDocentGCD>).

En cas que es produïska un tancament de les instal·lacions per causes sanitàries que afecte totalment o parcialment les classes de l'assignatura, aquestes seran substituïdes per sessions no presencials seguint els horaris establits.

Si el tancament afectara alguna prova d'avaluació presencial de l'assignatura, aquesta serà substituïda per una prova de naturalesa similar que es realitzarà en modalitat virtual a través de les eines informàtiques suportades per la Universitat de València. Els percentatges de cada prova d'avaluació romandran invariables, segons el que s'estableix per aquesta guia.