

MASTER EN COMPUTACIÓ

La Tesi de Màster

1. Introducció

La Tesi de Màster és una assignatura obligatòria del Màster en Computació amb una càrrega de 30 ECTS. En aquest document es pot trobar la Normativa que reglamenta el funcionament d'aquesta assignatura.

2. Definició i Característiques

La tesi de màster consistirà en la realització d'un treball de recerca o un projecte tecnològic, on l'estudiant pugui posar en pràctica els coneixements adquirits, pugui exercir determinats valors que l'ajudaran en la seva carrera professional i pugui demostrar les seves capacitats envers la seva incorporació al món de la recerca o al món professional. El contingut de la tesi haurà de permetre avaluar la creativitat de l'estudiant envers la resolució de problemes complexos i la seva capacitat de comunicació verbal i escrita mitjançant l'elaboració de la documentació escrita (memòria) i la presentació pública del treball. Quan l'estudiant vulgui adquirir una formació orientada a una especialitat del màster, caldrà que la tesi de màster estigui estretament relacionada amb els continguts de l'especialitat.

La tesi ha d'incloure els elements característics d'un treball de recerca o d'un projecte o estudi d'enginyeria. El document ha de permetre avaluar no només les aportacions a la resolució d'un problema, sinó també el domini de l'estat del art amb relació amb el problema tractat i les estratègies i metodologia usades en el desenvolupament de la tesi.

3. Modalitats de tesi

La tesi es podrà realitzar segons una de les dos modalitats següents:

- a) Treball de recerca
- b) Projecte Tecnològic.

3.1. Tesi modalitat a)

El format d'un treball de recerca es pot correspondre amb el d'una publicació a revista, amb una explicació detallada del estat de l'art. Una estructura possible per aquest tipus de tesi es

la següent:

- Introducció
- Definició del problema i estat de l'art
- Metodologia i estratègies per resoldre el problema
- Resultats teòrics o experimentals i la seva evaluació
- Discussió i conclusions
- Bibliografia
- Apèndixs

3.2. Tesi modalitat b)

Un projecte tecnològic és un treball amb les característiques d'un treball professional en un tema tecnològic rellevant i en el qual calgui algun componen de computació rellevant.

El formar d'un projecte tecnològic, ha de incloure els elements característics d'un projecte o estudi d'enginyeria, els quals, en el sentit més ampli, són:

- Introducció
- Definició d'objectius
- Anàlisi d'antecedents i factibilitat
- Desenvolupament tècnic (especificacions, disseny, etc.), resultats experimentals
- Concordança de resultats i objectius
- Bibliografia
- Apèndixs

En aquells projectes en que sigui rellevant és valorarà la presentació d'una anàlisi econòmica global i comparada amb alternatives. Cal distingir entre els projectes que defineixen un determinat producte, instal·lació o una operació industrial, i els que arriben a la construcció del mateix producte o prototipus. En aquest darrer cas, el producte construït es considera, a l'efecte de valoració, com a part integrant del projecte.

4. El director i el ponent d'una tesi

El treball de tesi es farà bé sota la direcció d'un professor doctor, amb docència al Màster o assignat a les línies de recerca associades al Màster en Computació, amb una experiència docent i/o investigadora d'un mínim de tres anys, o bé sota la direcció d'una persona titulada superior preferiblement doctor. En el segon cas cal l'aval d'un professor que compleix els requisits esmentat abans que actuarà com a ponent, garantint l'adequació del treball als objectius d'una Tesi del Màster en Computació.

Es reconeix la possibilitat de que una tesi sigui codirigida per dos o més persones. En tot cas, com a mínim, una d'elles haurà de complir els requisits abans esmentats i assumir totes les responsabilitats que en aquesta normativa se li atribueixen al director de la tesi.

5. Admissió de tema de tesi

Els possibles temes de tesi seran proposats a la CAMC, pels professors doctors amb docència al Màster o assignats a les línees de recerca associades al Màster en Computació. Es responsabilitat del director o del ponent (si n'hi ha) fer arribar la proposta a la CAMC per la seva possible aprovació.

Les sol·licituds d'admissió poden fer referència a temes de tesi amb desenvolupament acordat amb un estudiant o sense. En el primer cas es farà constar l'acord de l'estudiant.

La sol·licitud d'admissió de la tesi podrà fer-se en qualsevol moment, la CAMC establirà els períodes en que es faran públics els temes de tesi admesos.

La CAMC oferirà un servei de difusió de les propostes admeses d'oferta lliure. Els estudiants interessats en una determinada proposta hauran d'adreçar-se directament al professor que va fer la proposta.

6. Inscripció de la Tesi

La tesi haurà de ser inscrita mitjançant la instància corresponent, que signarà el director de la tesi (o el ponent, si n'hi ha) i l'estudiant que es compromet a desenvolupar el tema de tesi, amb el vist-i-plau del tutor. Per poder inscriure una tesi cal que la proposta de tema de tesi hagi estat aprovada per la CAMC.

La inscripció de la tesi podrà fer-se en qualsevol moment sempre que l'estudiant estigui cursant o hagi superat assignatures del tercer semestre i el tema de tesi hagi estat admès. En casos excepcionals, la CAMC podrà autoritzar la inscripció d'una tes encara que no es compleixi el primer requisit.

Les propostes de tema de tesi amb desenvolupament acordat amb un estudiant s'inscriuran automàticament en cas de que siguin admeses per la CAMC i comptin amb el vist-i-plau del tutor.

7. Matrícula de la Tesi

La matrícula de la tesi es realitzarà en el període de matrícula de cada curs. Podran matricular la tesi els estudiants que l'hagin inscrit amb antelació i als que no els hi manquin més de 42 ETCS, inclosos els crèdits de la tesi. Des de la inscripció de la tesi fins la seva matrícula no poden passar més de sis mesos.

8. Tribunal de Tesi

Les Tesis seran avaluada per un tribunal format per tres professors doctors (president, secretari i vocal) nomenat per la CAMC. Ni el director ni el ponent formaran part del tribunal. La CAMC garantirà que en el cas de tesis associades a una especialització al menys dos dels membres del tribunal siguin experts en l'especialització.

El tribunal es nomenarà i es farà públic, com a mínim un mes abans de la data de presentació de la tesi.

9. Memòria de la Tesi

Acabada la tesi, l'estudiant haurà de presentar una memòria, escrita preferentment en anglès, en la que quedi reflectit el treball desenvolupat. La memòria ha d'incloure una còpia del hardware/software desenvolupat, si n'hi ha. A petició dels interessats, la CAMC considerarà excepcions a aquest últim requisit.

La memòria ha de reflectir el treball personal i individual de l'estudiant . Una part significativa de la memòria ha de contenir aportacions originals de l'estudiant.

L'estudiant haurà de lliurar quatre còpies de la memòria a la Secretaria de la unitat gestora, juntament amb una versió electrònica (en pdf) de la mateixa. Totes les memòries hauran de tenir el mateix contingut. Les còpies seran registrades a Secretaria en les dates establertes per la CAMC i es faran arribar als membres del tribunal. Juntament amb les còpies de la memòria, s'ha de presentar un escrit del director de la tesi, o del ponent en el seu cas, autoritzant la seva presentació.

10. Presentació i defensa de la tesi

La CAMC farà pública, cada quadrimestre, la data límit per a la presentació de les memòries de tesis i indicarà la setmana en la què es faran les presentacions. La data i lloc de presentació de cada tesi es farà pública amb com a mínim una setmana d'antelació.

En cap cas es podrà dur a terme l'acte de presentació i defensa de la tesi sense la presència del president, secretari vocal. En cas d'incompareixença imprevista d'algun membre del tribunal, aquest podrà ser convocat directament pel president, sense necessitat de comunicació prèvia a la CAMC. El president farà constar aquest canvi a l'acta de la tesi.

L'acte de presentació i defensa de la tesi serà públic i consistirà en la presentació oral dels resultats principals de la tesi. En acabar la presentació de la tesi, els membres del tribunal podran plantejar a l'estudiant les qüestions que considerin adients relatives als temes tractats a la tesi, el coneixement de l'estat de l'art, la memòria i la presentació. En finalitzar aquesta ronda de qüestions, podran formular també qüestions els assistents titulats superiors.

La defensa oral en anglès es considerarà un mèrit addicional a l'avaluació de la tesi.

11. Avaluació de la Tesi

Abans de l'acte de presentació i defensa de la tesi, la unitat gestora trametrà l'acta d'avaluació al secretari del tribunal, qui serà responsable d'omplir-la correctament i tornar-la el més abans possible a la Secretaria de la unitat gestora. El secretari haurà de tornar també una de les còpies de la memòria a la qual es farà constar la qualificació atorgada pel tribunal i les signatures dels membres del tribunal.

La nota de la tesi haurà de ser determinada pel tribunal en deliberació no pública. Durant aquesta deliberació podrà ser consultat el director i/o el ponent de la tesi.

La nota determinada pel tribunal podrà ser:

- *Excel·lent* 9 - 10
- *Notable* 7 – 8,9

- *Aprovat* 5 – 6,9
- *Suspens* 0 – 4,9
- No presentat NP

La nota de la tesi podrà ser determinada per consens dels membres del tribunal. En cas que no fos possible el consens, cada membre del tribunal atorgarà la seva qualificació numèrica, que quedarà reflectida a l'acta d'avaluació. La qualificació final es calcularà com a la mitjana aritmètica de les notes atorgades per cada membre del tribunal.

En cas de que el tribunal consideri que la tesi mereix la qualificació de *Suspens*, el secretari del tribunal farà constar a l'acta d'avaluació un informe raonat dels motius d'aquesta qualificació.

En cas que el tribunal consideri que la tesi mereix la qualificació de *Matrícula d'Honor* (10) llavors el secretari del tribunal farà constar a l'acta d'avaluació la proposta de *Matrícula d'Honor*, exposant els motius de la proposta. La concessió de la *Matrícula d'Honor* correspon a la CAMC, que cada convocatòria, una vegada finalitzat el període de presentació de tesis, estudiarà i resoldrà les propostes de *Matrícula d'Honor*. En cas de proposta de *Matrícula d'Honor*, la qualificació atorgada pel tribunal es considerarà provisional fins la resolució de la CAMC.

Un estudiant no pot optar amb la mateixa tesi a més de dos convocatòries consecutives. La CAMC podrà autoritzar excepcions a aquesta limitació.

12. Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual de les tesis realitzades al Màster en Computació està regulada per la normativa vigent a la Universitat on estigui matriculada la tesi.

13. Modificacions de les dades de la tesi

Qualsevol modificació de les dades d'una tesi: títol, modalitat, canvi de director,... s'haurà de fer mitjançant una sol·licitud firmada pel director (o el ponent en el seu cas) i per l'alumne. La CAMC resoldrà sobre l'acceptació o no de la sol·licitud.

15. Baixa d'un tema de tesi

El director de la tesi (o el ponent en el seu cas) podrà sol·licitar la baixa d'un tema de tesi admès i no inscrit mitjançant un escrit adreçat al responsable del Màster.

16. Recursos

Per la realització de la tesi, els departaments i centres corresponents posaran a disposició de l'estudiant i del director els recursos tècnics i científics disponibles per a la docència d'acord amb els convenis establerts amb el Màster.

No obstant això, el director de la tesi, amb el vist-i-plau del responsable de la seva unitat, podrà autoritzar l'ús d'altres recursos tècnics i científics de la seva unitat per a la realització d'una part o de la totalitat de les activitats derivades de la tesi.

L'estudiant, per analogia amb la resta d'assignatures ordinàries i de laboratori, tindrà sota el seu càrrec les despeses derivades de l'obtenció de la documentació necessària per a la realització de la tesi (fotocòpies, manuals, material ofimàtic, etc.), de la presentació escrita del treball (paper, còpies, enquadernació) i de les còpies preceptives, així com les derivades de la seva exposició oral (transparències, diapositives, etc.).