

**REGULAMENTO DO TRABALLO DE FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN
TECNOLOXÍAS DE ANÁLISE DE DATOS MASIVOS: BIG DATA
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO de COMPOSTELA**

[Aprobado na Comisión Académica do 14/12/2016]

Aprobado en Consello de Goberno o 31/1/2017

Capítulo 1. Consideracións Xerais

Artigo 1. Necesidade do Traballo Fin de Máster

No Plano de Estudos do Máster Universitario en Tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data (MBD) da Universidade de Santiago de Compostela (USC) indícase que se esixe un Traballo Fin de Máster (TFM) para obter o título de Máster Universitario en Tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data.

Artigo 2. Obxectivo do TFM

O traballo asociado ao TFM ten como obxectivo principal o desenvolvemento dun proxecto onde o alumno demostre as súas destrezas nas tecnoloxías de análise de datos masivos desenvolvendo proxectos de potencial aplicación industrial. O TFM debe promover a achega de valor engadido por parte do estudante en proxectos innovadores, e a relación directa co mercado de traballo. O TFM desenvolverase na USC, pero tamén se poderá desenvolver de xeito parcial nunha empresa ou noutra entidade con acreditada experiencia en proxectos de I+D+i coa que a USC teña asinado un convenio.

Artigo 3. Número de Créditos

Segundo aparece recollido no Plan de Estudos, o TFM ten asignados 18 créditos obrigatorios.

Artigo 4. Comisión Académica do Máster

A Comisión Académica do MBD é a encargada de velar polo cumprimento da normativa desenvolvida neste regulamento, aprobar as liñas temáticas dos traballos e os anteprojectos, propoñer os tribunais e autorizar a defensa dos TFM.

Esta comisión deberá arbitrar as medidas oportunas que garantan que todo estudante en condicións de realizar o TFM poda realizalo. En particular velará pola dispoñibilidade dos anteprojectos antes do comezo do segundo cuadrimestre, e tamén no primeiro cuadrimestre para aqueles estudantes que reúnan os requisitos para a súa realización e matrícula.

A Comisión Académica do Máster Universitario en Tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data proporcionará modelos oficiais para todos os aspectos relacionados co TFM. A utilización de ditos modelos oficiais é obrigatoria.

Artigo 5. Modalidades dos TFM

O TFM poderá encadrarse nun perfil profesional ou nun perfil académico-investigador que implique en calquera caso a aplicación, por parte do estudante, dos coñecementos e competencias adquiridos na súa formación.

Artigo 6. Titores

As propostas de TFM deben ir avaladas polo titor, e o co-titor no caso de habelo. O titor debe ser Persoal Docente e Investigador doutor dalgunha área con docencia no Máster. Pode actuar coma co-titor calquera investigador ou profesional no ámbito das tecnoloxías da información.

A comisión académica do máster velará pola dispoñibilidade de titores dos traballos para cada curso, e asignará un titor a cada estudante matriculado, que será afín á liña temática do traballo a desenrolar

Artigo 7. Autoría do TFM

Cada TFM poderá realizarse integramente de forma individual por un só estudante, ou de xeito coordinado entre varios sempre e cando quede expresamente identificado o traballo realizado por cada un dos participantes de xeito que sexa perfectamente avaliable a participación de cada estudante no resultado global. A cualificación e o título do traballo será sempre individual para cada estudante.

Capítulo 2. Anteproxectos

Artigo 8. Propostas de TFM

Os estudantes deben realizar as propostas de proxecto, formalizadas como anteproxectos e que deben ser acordes as liñas temáticas establecidas pola Comisión Académica. As propostas deberán elevarse á Comisión Académica do MBD. Cada proposta debe recoller como mínimo os seguintes aspectos:

- Datos de identidade do estudante (incluíndo sinatura de aceptación).
- Datos de identidade do titor (incluíndo sinatura de aceptación).
- Datos de identidade do co-titor, se procede (incluíndo sinatura de aceptación).
- Título do TFM.
- Descrición do proxecto que inclúa:
 - Motivación.
 - Obxectivos.
 - Relación cos coñecementos e competencias proporcionadas polo Máster.
 - Plan de traballo.
- Bibliografía

A proposta debe ir asinada polo estudante, o titor e o co-titor no caso de habelo. No caso de estudantes de intercambio abondará a sinatura do Titor de Intercambio, que deberá figurar como titor do TFM.

A Comisión Académica do Máster Universitario en Tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data analizará as propostas e fará pública a lista coas propostas admitidas. O anteproxecto terá a validez de dous cursos académicos, dentro dos cales deberá ter lugar a defensa do proxecto.

Artigo 9. Requisitos dos Estudantes

A matrícula realizarase nos prazos establecidos para a matrícula ordinaria, conxuntamente coas materias que teña pendente de superar para completar os estudos de Máster, de ser o caso.

Artigo 10. Prazo de Presentación

O Anteproxecto terá que ser aprobado pola Comisión Académica do Máster Universitario en Tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data como mínimo tres meses antes da data de depósito e de solicitude de trámite de defensa do TFM.

Artigo 11. Resolución

A Comisión Académica do MBD poderá aceptar, rexeitar ou solicitar modificacións e/ou aclaracións aos Anteproxectos presentados.

A Comisión Académica do MBD fará pública unha resolución provisoria motivada sobre os Anteproxectos presentados. Se a Comisión Académica do MBD solicita modificacións e/ou aclaracións, estas deberán entregarse nun prazo máximo de dez días dende a publicación da resolución provisoria. Transcorrido ese prazo, a Comisión publicará a resolución definitiva. No caso de Anteproxectos rexeitados, o estudante deberá presentar o Anteproxecto de novo a consideración, coas modificacións e/ou aclaracións necesarias.

Artigo 12. Causas de non Aceptación

Serán causas inmediatas de non aceptación do Anteproxecto, ou de solicitude da súa modificación e/ou aclaración:

- Incumprir o disposto neste Regulamento acerca dos contidos ou modalidades dos TFM ou acerca do titor do mesmo.
- Presentar incompleta a documentación esixida no Artigo 7.
- Propoñer un tema irrelevante ou notoriamente alleo ao Máster Universitario en tecnoloxías de análise de datos masivos: Big Data.
- Exhibir erros científicos, técnicos ou de expresión.
- Propoñer un Proxecto que coincida co traballo realizado polo estudante noutras materias ou actividades da titulación.

Artigo 13. Modificacións

O estudante poderá solicitar á Comisión Académica do MBD o cambio de Anteproxecto co mesmo ou con outro titor (e co-titor se fora o caso). Para dito fin deberá presentar un informe razoado do cambio a realizar así como un novo Anteproxecto. De autorizarse o cambio, renóvanse os prazos.

O estudante poderá solicitar á Comisión Académica do MBD o cambio de titor e/ou co-titor mantendo o mesmo Anteproxecto.

Para dito fin deberá presentar un informe razoado do cambio a realizar así como o visto e prace do titor e/ou co-titor orixinal e do titor e/ou co-titor novo.

Capítulo 3. Presentación do TFM

Artigo 14. Prazo de Presentación

A Comisión Académica do MBD aprobará e publicará os períodos de presentación dos TFM xunto coa convocatoria oficial de exames de cada curso académico. En cada curso académico, haberá tres convocatorias nas que se poderán entregar e defender os

traballos. En todo caso, a matrícula do alumno na materia do TFM da dereito á entrega e defensa do traballo en dúas oportunidades no curso no que estea matriculado.

É requisito imprescindible para a presentación do Proxecto ter superadas todas as materias da titulación e estar matriculado do TFM.

Artigo 15. Documentación a Presentar

A Memoria presentada amosará o traballo desenvolvido polo estudante e poderá redactarse en galego, español ou inglés.

Artigo 15.1. Proxecto de Perfil Académico-Investigador

A memoria debe ter un formato de artigo científico, onde se recolla a presentación do problema a resolver, unha revisión de traballos relacionados, a proposta de solución, a avaliación (resultados, comparativas) da solución e as conclusións. A extensión máxima desta memoria será de 15 páxinas. Ademais, neste tipo de proxectos poderase presentar un traballo remitido ou aceptado nunha conferencia ou revista, achegando tamén un resumo do traballo dunha extensión máxima de 2 páxinas.

Artigo 15.2. Proxecto de Perfil Profesional

A memoria debe recoller a presentación do problema, os requisitos da aplicación, a revisión de solucións comerciais existentes, a proposta de solución indicando o grao de innovación que supón, as probas de validación da solución e as conclusións. A extensión máxima desta memoria será de 30 páxinas.

Artigo 16. Entrega da Documentación

A solicitude de defensa, dirixida á Comisión Académica do MBD, debe levar o visto e prace dos titores do Proxecto. A sinatura dos titores avalará que a memoria presentada se corresponde co traballo realizado. A solicitude irá acompañada dunha copia en formato electrónico (CD) da memoria e dirixirase ao Coordinador do MBD, no prazo fixado por dita Comisión para cada convocatoria ao comezo de cada curso académico.

Xunto coa documentación do TFM, o estudante entregará unha petición de medios para a defensa do mesmo.

Capítulo 4. Tribunal de Avaliación

Artigo 17. Composición

O Tribunal encargado de avaliar os TFM estará formado por tres membros (un presidente, un secretario e un vogal) e un suplente, que serán PDI doutores con docencia no MBD. Titores e co-titores dos TFM poderán ser membros do mesmo. En todo caso, polo menos un dos membros do tribunal pertencerá a unha área de coñecemento afín ás liñas temáticas xerais dos traballo. O tribunal avaliador será, preferentemente, o mesmo en todas as convocatorias do mesmo curso académico e deberá ser aprobado pola Comisión Académica do máster.

Artigo 18. Nomeamento

Os tribunais encargados de avaliar os TFM serán designados polo Coordinador do Máster, a proposta da Comisión Académica do MBD.

Capítulo 5. Defensa do TFM

Artigo 19. Prazo de Petición de Defensa

A Comisión Académica do MBD aprobará e publicará, xunto coa convocatoria oficial de exames de cada curso académico, as datas límite de entrega de petición de defensa de todas as convocatorias do curso. As datas de defensa deberán fixarse, preferentemente, entre os días 8 e 15 seguintes ás datas límite de depósito.

Artigo 20. Exposición

A exposición oral dun TFM terá unha duración recomendada de 20 minutos por estudante, e terá carácter de acto público. O Tribunal poderá formular cantas preguntas e cuestións considere convenientes.

A exposición e defensa dos traballos farase de carácter xeral de xeito presencial. Excepcionalmente, a comisión académica poderá aprobar a realización por medios telemáticos.

Os proxectos realizados de forma coordinada por un grupo de estudantes poderán presentarse de xeito individual ou conxunto. En calquera dos casos cada estudante centrarase na presentación da parte do seu traballo.

Artigo 21. Rolda de Preguntas

A rolda de preguntas será moderada polo Presidente do Tribunal. A orde da primeira intervención será a seguinte: secretario, vogal e presidente.

Rematada a primeira rolda o Presidente do Tribunal cederá a palabra a calquera Profesor do Máster ou Profesional Titulado con titulación de igual ou superior rango ao de Máster que o solicite. A continuación, o Presidente concederá unha quenda de palabra aos Titores do TFM.

A dinámica do resto do debate quedará baixo criterio do Presidente do Tribunal.

Capítulo 6. Avaliación do TFM

Artigo 22. Informe do titor do TFM

O titor do TFM realizará un informe de seguimento, segundo o modelo oficial, no que se avaliarán de 0 a 10 os seguintes aspectos:

- a) Calidade do Traballo: cumprimento dos obxectivos propostos, fiabilidade e eficiencia, adecuación e desenvolvemento das solucións aportadas, etc.
- b) Documentación: presentación xeral (lexibilidade, redacción, ortografía, etc), estruturación e completitude, corrección da documentación técnica, conclusións e posibles ampliacións propostas.

Este informe confidencial será entregado polo titor ao presidente do tribunal antes da defensa do proxecto.

Artigo 23. Criterios de Avaliación

Os membros do tribunal realizarán un informe, segundo o modelo oficial, no que avaliarán de 0 a 10 e de forma conxunta os aspectos de calidade do proxecto, documentación e presentación, atendendo ás tipoloxías de proxecto e contidos indicados nos artigos 14.1 e 14.2.

O tribunal poderá apoiarse no informe de seguimento do traballo do estudante realizado polo seu titor, para xustificar a avaliación de aqueles aspectos que lle ofrezan dúbidas.

Artigo 24. Actas de Cualificación

A cualificación do TFM figurará na acta de notas do período de exames seguinte máis próximo.

Una vez celebrada a última convocatoria para a presentación dos TFM do curso académico, e tendo en conta os traballos presentados, poderá outorgarse “matrícula de honra” a aqueles TFM que obtiveran unha cualificación superior a 9, sen que o número de matrículas de honra poida exceder do límite establecido pola Universidade.

Será o Tribunal Único, no caso de habelo, ou noutro caso a Comisión Académica, despois de escoitar as propostas dos diferentes tribunais, quen decida e outorgue as cualificacións de matrícula de honra que correspondan unha vez celebrada a última convocatoria.

Artigo 25. TFM desenvolvidos no marco de convenios de intercambio de estudantes

A cualificación dos TFM desenvolvidos no marco de convenios de intercambio de estudantes será a que figure na certificación ou “transcript of records” emitida pola universidade de destino.

Cando, por non ter superado o estudante o resto de créditos da titulación, non sexa posible o recoñecemento da cualificación do TFM ao abeiro do convenio oficial:

Se o estudante supera os créditos pendentes na convocatoria inmediatamente seguinte á conclusión do convenio, validaráselle a cualificación do TFM que figure na certificación académica ou “transcript of records” emitida pola universidade de destino. Esta cualificación figurará na acta de convocatoria de lectura de TFM máis próxima, (sempre que o estudante finalice os seus estudos como máximo no curso seguinte ó que lle fóra concedido o intercambio).

En calquera outro caso, o acordo académico terá a consideración de anteproxecto aprobado. Establécese como data de aprobación a sinatura do acordo.

Capítulo 7. Disposicións adicionais

A data de entrada en vigor deste regulamento será a da súa publicación no Taboleiro Electrónico da USC trala súa aprobación polo Consello de Goberno.

Para calquer aspecto non contemplado de forma explícita neste regulamento, remítese á normativa específica da USC (“REGULAMENTO DE MATRÍCULA, ELABORACIÓN E DEFENSA DOS TRABALLOS FIN DE GRAO E FIN DE MÁSTER NA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA”) aprobada polo Consello de Goberno do 10 de marzo de 2016.