

**Càrrega de crèdits** 20 crèdits ECTS

**Tipologies del TFM** Recerca o Professionalitzant. La tipologia del treball fi de màster (TFM) serà determinada pel director del treball en el moment de proposar-la a l'estudiant.

**Direcció / tutoria** Els TFM poden tenir director entre el professorat del màster que proposa el treball, o poden tenir-lo extern al professorat del MAGSA. En aquest darrer cas, la coordinadora, d'acord amb el director, nomenarà un tutor del treball dins del professorat del MAGSA.

#### **Temporalització**

1. La coordinadora del màster convocarà una sessió abans del període de Setmana Santa amb els estudiants del màster de primer any, informant de les ofertes de TFM per part dels professors del màster.
2. Els estudiants hauran de posar-se en contacte amb els directors de les propostes dels TFM per concretar el pla de treball i el règim de sessions de control del desenvolupament del treball.
3. Durant els períodes de matrícula (setembre, febrer) els estudiants podran matricular-se del TFM, moment en què han de concretar el director del TFM, i el tema. El director o tutor proposarà el tribunal a la coordinadora del màster: 3 titulars més 3 suplents, entre els professors que imparteixin docència en el màster. La comissió d'estudis, que pot delegar en la coordinadora del màster, avaluarà la idoneïtat de la proposta i establirà les mesures correctores pertinents per equilibrar la càrrega docent del professorat del MAGSA.
4. La versió final del TFM s'ha de presentar al director o tutor com a mínim un mes i mig abans, i al tribunal avaluador com a mínim tres setmanes abans de la data prevista de presentació per part de l'estudiant, perquè es puguin fer les correccions que els membres del tribunal consideri pertinents.
5. Els membres del tribunal i el director o tutor han d'acordar una data de defensa, i el director o tutor l'ha de comunicar juntament amb l'autorització a la coordinadora del màster per a la seva publicació.
6. Els exemplars finals del treball fi de màster s'han de dipositar a secretaria o bé lliurar directament un per a cadascun dels membres del tribunal 10 dies abans de la presentació.
7. Després de la presentació, un exemplar del TFM s'ha de dipositar a la secretaria del MAGSA o, si no, lliurar-lo a la coordinadora. Aquest exemplar pot ser algun dels dels membres del tribunal

#### **Data de presentació**

Es proposen com a períodes de defensa els més propers a la primera setmana lectiva completa després de les vacances de Setmana Santa, a la primera setmana lectiva completa del mes de juny, a la primera setmana lectiva completa del mes de setembre i a l'última setmana lectiva completa abans de les vacances de Nadal.

#### **Forma de presentació i estructura mínima**

##### **a) Treball de recerca**

Treball de recerca serà aquell que reculli els resultats obtinguts en assaigs de camp o laboratori.

Contindrà els següents apartats i continguts:

Índex: s'haurà d'incloure un índex general, i quan sigui necessari índex de taules i índex de figures.

Introducció i objectius. Recollirà: (1) la descripció del problema a estudiar, (2) la justificació del treball, (3) el nivell de resolució (enfocament i abast metodològic de la recerca), amb el desenvolupament de la corresponent revisió bibliogràfica, (4) i els objectius a aconseguir amb l'estudi que es desenvolupa.

Material i Mètodes o Metodologia: Indicarà: (1) el disseny experimental, (2) els mitjans, materials i instal·lacions emprats en el treball, (3) i els mètodes d'anàlisi utilitzats, incloent, si escau, la corresponent anàlisi estadística dels resultats obtinguts.

Resultats: Mostrarà els resultats obtinguts en el treball desenvolupat, utilitzant les taules, figures o plànols que siguin necessaris. A més, ha d'incloure la discussió dels resultats, intentant contrastar el que s'ha obtingut amb la bibliografia analitzada en l'apartat Introducció. Alternativament, les seccions " Resultats " i " Discussió " poden anar separades.

Conclusions i eventualment recomanacions: derivades de la discussió de resultats.

Bibliografia. S'haurà d'incloure la bibliografia consultada i citada en el treball.

#### **b) Treball tècnic o professionalitzant**

El treball professionalitzant és el desenvolupament d'un estudi científic, de gestió, de control de processos, etc., en el qual es podrà tenir en compte la component econòmica de la solució plantejada. En aquest cas continuarà l'avaluació econòmica en què s'analitzi tant la solució donada, com les alternatives proposades.

Consistirà en una memòria tècnica d'un treball original realitzat en una empresa o institució, i continuarà, com apartats generals de forma orientativa:

Índex: s'haurà d'incloure un índex general, i quan sigui necessari índex de taules i índex de figures.

Introducció, antecedents i objectius: plantejament de la qüestió a resoldre / estudiar / analitzar, condicionants i durada de l'estudi o treball.

Descripció del procés productiu o operatiu: components, característiques, limitacions

Anàlisi: pot consistir en el diagnòstic d'una situació, en l'anàlisi d'alternatives, en la valoració econòmica de situacions,... que sigui el producte original del treball de l'estudiant en aquesta empresa o institució.

Conclusions i recomanacions: derivades de l'anàlisi anterior i que siguin d'utilitat per a la presa de decisions en l'empresa / institució, eventualment propostes de millora.

Bibliografia. Indicarà les referències bibliogràfiques manejades durant el desenvolupament del treball.

Annexos. S'inclouran tots els annexos que consideri oportuns.

Tots dos treballs han de tenir una portada interior que segueixi l'estructura següent:

Màster Interuniversitari de Gestió de Sòls i Aigües

Universitat de Lleida – Universitat Autònoma de Barcelona – Universitat de Barcelona – Universidad  
Pública de Navarra

Treball Fi de Màster

Tipus: Recerca / Professionalitzant

**AQUÍ VA EL TÍTOL DEL TREBALL FI DE MÀSTER**

Autor/a: AQUÍ VA EL NOM DE L'ESTUDIANT

Tutor/a: AQUÍ VA EL NOM DEL TUTOR

Director/a: AQUÍ VA EL NOM DEL DIRECTOR (en caso de ser diferents)

**criteris bàsics, mecanismes i forma d'avaluació**

En l'avaluació d'aquest TFM es tindrà en compte l'assimilació, comprensió i domini dels coneixements rellevants i les competències significatives que donen sentit acadèmic al títol i que l'estudiant ha de posar de manifest en el desenvolupament i resultat del treball.

**Forma de defensa en sessió pública davant d'una comissió avaluadora**

La presentació serà pública. L'estudiant disposarà d'un període a criteri del tribunal (mínim mitja hora) per exposar el seu TFM, i a continuació se sotmetrà a la defensa davant del tribunal.

El tribunal en discutirà en sessió tancada la qualificació, a la qual podrà assistir, amb veu però sense vot el director o tutor del TFM, a criteri del tribunal, després de la qual s'aixecarà acta de la defensa i se'n comunicarà el resultat a l'estudiant.

Lleida, 17 març 2014

**Carga de créditos** 20 créditos ECTS

**Tipologías del TFM** Investigación o Profesionalizante. La tipología del trabajo fin de máster (TFM) será determinada por el director del trabajo en el momento de proponer a la estudiante.

**Dirección / tutoría** Los TFM pueden tener director entre el profesorado del máster que propone el trabajo, o pueden tenerlo externo al profesorado del MAGSA. En este último caso, la coordinadora, de acuerdo con el director, nombrará un tutor del trabajo dentro del profesorado del MAGSA.

**Temporalización**

1. La coordinadora del máster convocará una sesión antes del periodo de Semana Santa con los estudiantes del máster de primer año, informando de las ofertas de TFM por parte de los profesores del máster.
2. Los estudiantes tendrán que ponerse en contacto con los directores de las propuestas de los TFM para concretar el plan de trabajo y el régimen de sesiones de control del desarrollo del trabajo.
3. Durante los periodos de matrícula (septiembre, febrero) los estudiantes podrán matricularse del TFM, momento en que deben concretar el director del TFM, y el tema. El director o tutor propondrá el tribunal: 3 titulares más 3 suplentes, entre los profesores que impartan docencia en el máster. La comisión de estudios, que puede delegar en la coordinadora del máster, evaluará la idoneidad de la propuesta y establecerá las medidas correctoras pertinentes para equilibrar la carga docente del profesorado del MAGSA.
4. La versión final del TFM deberá presentarse al director o tutor como mínimo un mes y medio antes, y al tribunal evaluador como mínimo tres semanas antes de la fecha prevista de presentación por parte del estudiante, para que se puedan realizar las correcciones que los miembros del tribunal consideren pertinentes.
5. Los miembros del tribunal y el director o tutor deben acordar una fecha de defensa, y el director o tutor la tiene que comunicar junto con la autorización a la coordinadora del máster para su publicación.
6. Los ejemplares finales del trabajo fin de máster se deben depositar en secretaría o bien entregarlos directamente uno para cada uno de los miembros del tribunal 10 días antes de la presentación.
7. Tras la presentación, un ejemplar del TFM debe depositarse en la secretaria del MAGSA o, en su defecto, se entregue a la coordinadora. Este ejemplar puede ser alguno de los de los miembros del tribunal.

**Fecha de presentación**

Se proponen como períodos de defensa los más próximos a la primera semana lectiva completa después de las vacaciones de Semana Santa, a la primera semana lectiva completa del mes de junio, a la primera semana lectiva completa del mes de septiembre y a la última semana lectiva completa antes de las vacaciones de Navidad.

**Forma de presentación y estructura mínima**

### **a) Trabajo de investigación**

Trabajo de investigación será aquel que recoja los resultados obtenidos en ensayos de campo o laboratorio. Contendrá los siguientes apartados y contenidos:

Índice: se deberá incluir un índice general, y cuando sea necesario índice de tablas e índice de figuras.

Introducción y objetivos. Recogerá: (1) la descripción del problema a estudiar; (2) la justificación del trabajo, (3) el nivel de resolución (enfoque y alcance metodológico de la investigación), con el desarrollo de la correspondiente revisión bibliográfica, (4) y los objetivos a conseguir con el estudio que se desarrolla.

Material y Métodos o Metodología empleada: Indicará: (1) el diseño experimental, (2) los medios, materiales e instalaciones empleados en el trabajo, (3) y los métodos de análisis utilizados, incluyendo, si procede, el correspondiente análisis estadístico de los resultados obtenidos.

Resultados: Mostrará los resultados obtenidos en el trabajo desarrollado, utilizando las tablas, figuras o planos que sean necesarios. Además, deberá incluir la discusión de los resultados, tratando de contrastar lo obtenido con la bibliografía analizada en el apartado Introducción. Alternativamente, las secciones "Resultados" y "Discusión" pueden ir separadas.

Conclusiones y eventualmente recomendaciones: derivadas de la discusión de resultados.

Bibliografía. Se deberá incluir la bibliografía consultada y citada en el trabajo.

### **b) Trabajo técnico o profesionalizante**

Trabajo técnico consistirá en el desarrollo de un estudio científico, de gestión, de control de procesos, etc., en el que se podrá tener en cuenta la componente económica de la solución planteada, en tal caso contendrá la evaluación económica en el que se analice tanto la solución dada, como las alternativas propuestas.

Consistirá en una memoria técnica de un trabajo original realizado en una empresa o institución, y contendrá, como apartados generales de forma orientativa:

Índice: se deberá incluir un índice general, y cuando sea necesario índice de tablas e índice de figuras.

Introducción, antecedentes y objetivos: planteamiento de la cuestión a resolver / estudiar / analizar, condicionantes y duración del estudio o trabajo.

Descripción del proceso productivo o operativo: componentes, características, limitaciones

Análisis: puede consistir en el diagnóstico de una situación, en el análisis de alternativas, en la valoración económica de situaciones, ... que sea el producto original del trabajo del estudiante en dicha empresa o institución.

Conclusiones y recomendaciones: derivadas del análisis anterior y que sean de utilidad para la toma de decisiones en la empresa / institución, eventualmente propuestas de mejora.

Bibliografía. Indicará las referencias bibliográficas manejadas durante el desarrollo del trabajo.

Anexos. Se incluirán todos los anexos que se considere oportunos.

Ambos trabajos deberán tener una portada interior que siga la siguiente estructura:

Máster Interuniversitario de Gestión de Suelos y Aguas

Universitat de Lleida – Universitat Autònoma de Barcelona – Universitat de Barcelona – Universidad  
Pública de Navarra

Trabajo fin de Máster

Tipo: Investigación / Profesionalizante

**AQUÍ VA EL TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER**

Autor/a: AQUÍ VA EL NOMBRE DEL ESTUDIANTE

Tutor/a: AQUÍ VA EL NOMBRE DEL TUTOR

Director/a: AQUÍ VA EL NOMBRE DEL DIRECTOR (en caso de ser distintos)

**Criterios básicos, mecanismos y forma de evaluación**

En la evaluación de este TFM se tendrá en cuenta la asimilación, comprensión y dominio de los conocimientos relevantes y las competencias significativas que dan sentido académico al título y que el estudiante debe poner de manifiesto en el desarrollo y resultado del trabajo.

**Forma de defensa en sesión pública ante una comisión evaluadora**

La presentación será pública. El estudiante dispondrá de un periodo a Criterio del tribunal (mínimo media hora) para exponer su TFM, y a continuación se someterá a la defensa delante del tribunal.

El tribunal discutirá en sesión cerrada la calificación del mismo, a la cual podrá asistir, con voz pero sin voto el director o tutor del TFM, a criterio del tribunal, tras la cual se levantará acta de la defensa y se comunicará al estudiante el resultado de la misma.

Lleida, 17 de marzo 2014