

E.T.S. Enxeñaría de Minas

Normativa de elaboración,  
avaliación e cualificación do  
Traballo Fin de Máster

**M**áster **U**niversitario en  
**E**nxeñaría de **M**inas pola  
Universidade de Vigo

Aprobada en Xunta de Escola da ETSE Minas celebrada o 4 de marzo de 2016

Universidade de Vigo

---

## Índice

<b>Preámbulo</b>	<b>4</b>
<b>I. Obxecto e ámbito de aplicación</b>	<b>6</b>
Artigo 1 .....	6
<b>II. O Traballo Fin de Máster (TFM)</b>	<b>6</b>
Artigo 2 .....	6
Artigo 3 .....	6
Artigo 4 .....	6
Artigo 5 .....	6
Artigo 6 .....	9
<b>III. Da matrícula do TFM</b>	<b>10</b>
Artigo 7 .....	10
Artigo 8 .....	10
<b>IV. Do calendario de tramitación do TFM</b>	<b>10</b>
Artigo 9 .....	10
<b>V. Da dirección do TFM</b>	<b>10</b>
Artigo 10 .....	10
Artigo 11 .....	10
Artigo 12 .....	11
Artigo 13 .....	12
Artigo 14 .....	12
<b>VI. Do depósito do TFM</b>	<b>12</b>
Artigo 15 .....	12
Artigo 16 .....	12
Artigo 17 .....	12
<b>VII. Dos tribunais de avaliación do TFM</b>	<b>13</b>
Artigo 18 .....	13
Artigo 19 .....	13
Artigo 20 .....	14
Artigo 21 .....	14
<b>VIII. Da defensa e exposición pública do TFM</b>	<b>14</b>

Artigo 22 .....	14
Artigo 23 .....	14
Artigo 24 .....	14
Artigo 25 .....	14
Artigo 26 .....	14
<b>IX. Da cualificación do TFM</b>	<b>15</b>
Artigo 27 .....	15
Artigo 28 .....	15
Artigo 29 .....	15
Artigo 30 .....	15
Artigo 32 .....	16
<b>X. Do alumnado de intercambio</b>	<b>16</b>
Artigo 33 .....	16
Artigo 34 .....	16
<b>XI. Da propiedade intelectual do TFM</b>	<b>16</b>
Artigo 35 .....	16
Artigo 36 .....	16
Artigo 37 .....	17
Artigo 38 .....	17
<b>Disposición adicional</b>	<b>17</b>
Artigo 39 .....	17
<b>Disposición derradeira</b>	<b>17</b>
Artigo 40 .....	17

## Preámbulo

A presente normativa elabórase coa finalidade de regular o desenvolvemento do Traballo Fin de Máster (en adiante TFM) (elaboración, defensa e exposición, avaliación, cualificación e tramitación administrativa) na titulación do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas pola Universidade de Vigo.

Dentro do marco de adaptación ao Espazo Europeo de Educación Superior (EEES) o TFM ten a mesma consideración que unha materia ordinaria a efectos de matrícula, docencia e avaliación. No Máster Universitario de Enxeñaría de Minas o TFM ten unha carga docente de 18 ECTS o cal suporá 450 horas de traballo para o alumnado a tempo completo de acordo co establecido no Real Decreto 1125/2003. Con esta idea, e como paso previo á descrición deste regulamento, recóllense neste preámbulo algúns dos puntos mais salientables que deben ser tidas en conta na presente normativa:

O Real Decreto 1393/2007, de 29 de outubro, polo que se establece a ordenación das ensinanzas universitarias oficiais dispón no artigo 15 que as ensinanzas de máster concluirán “*coa elaboración e defensa pública dun traballo de fin de máster*”. O apartado 3 deste mesmo artigo dispón que: “*O traballo de fin de máster terá entre 6 e 30 créditos*”.

O Real Decreto 861/2010, de 2 de xullo, polo que se modifica RD 1393/2007 de 29 de outubro, no que se establece a ordenación das ensinanzas universitarias oficiais, dá unha nova redacción do artigo 6 que se refire ao recoñecemento e transferencia de créditos: “*En calquera caso, non poderán ser obxecto de recoñecemento os créditos correspondentes aos traballos de fin de grao e máster*”.

A Orden CIN/310/2009, de 9 de febreiro, pola se establecen os requisitos para a verificación dos títulos universitarios oficiais que habiliten para o exercicio da profesión de Enxeñeiro/a de Minas sinala que o traballo fin de máster da titulación que habilita para a profesión de enxeñeiro de minas supón a “*realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todos os créditos do plan de estudos, dun traballo realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de Enxeñaría de Minas de natureza profesional no que se sinteticen e integren as competencias adquiridas nas ensinanzas*” pola normativa estatal, corresponde a cada universidade, exercendo a súa autonomía, establecer as normas que servirán como normativa para o traballo de fin de máster.

No relativo ao desenvolvemento do TFM do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas da Universidade de Vigo será polo tanto de aplicación o disposto na seguintes normativas:

- [Real Decreto 1397/2007](#) de 29 de Outubro, modificado polo [Real Decreto 861/2010](#) e polo [Real Decreto 43/2015](#), no que se establece a ordenación das ensinanzas universitarias oficiais.

- A Orden CIN/310/2009, de 9 de febreiro, pola se establecen os requisitos para a verificación dos títulos universitarios oficiais que habiliten para o exercicio da profesión de Enxeñeiro/a de Minas.
- A Memoria de Verificación da titulación, dispoñible na páxina Web do centro <http://etseminas.uvigo.es/>
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de setembro, polo que se establece o sistema europeo de créditos e o sistema de cualificacións nas titulacións universitarias de carácter oficial e validez en todo o territorio nacional
- A normativa de xestión académica da Universidade de Vigo aplicable ao TFM

En caso de incompatibilidade o establecido nos anteriores documentos prevalecerá sobre o especificado nesta normativa.

## I. Obxecto e ámbito de aplicación

### Artigo 1

A presente normativa regula a tramitación administrativa, elaboración, avaliación, exposición e cualificación do Traballo Fin de Máster do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas pola Universidade de Vigo.

## II. O Traballo Fin de Máster (TFM)

### Artigo 2

O TFM, que no plano de estudos do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas pola Universidade de Vigo ten unha carga docente de 18 ECTS, representa un contacto formal do alumnado coa realidade profesional na que se vai a integrar ó finalizar os seus estudos e, como actividade formativa que é, pretende que o alumnado realice, de xeito activo, un traballo aplicado e de conxunto, frecuentemente multidisciplinar, no que poñan en práctica as competencias que se lle van a requirir no exercicio profesional. Dende este punto de vista, debe consistir nun traballo individual de suficiente nivel e complexidade onde se engloben algún dos seguintes perfís:

- Perfil académico ou investigador: require do alumnado a integración e aplicación de coñecementos adquiridos ó longo dos seus estudos.
- Perfil profesional: se trata de resolver un problema de enxeñaría mediante a integración dun conxunto de conceptos, desenvolvementos, resolucións, e toma de decisións a partir das cales o alumnado amose a súa capacitación para atopar unha solución viable dende os puntos de vista tecnolóxico, orzamentario e de execución material.

### Artigo 3

Non poderá constituír o TFM o/s traballo/s de carácter parcial ou limitado, como son os informes que se poden realizar ó rematar a estancia nunha empresa ou as memorias dos traballos desenvolvidos durante a permanencia na mesma.

### Artigo 4

O TFM poderá realizarse nas instalacións da ETSE de Minas, doutro centro universitario, dun centro de investigación ou dunha empresa. No caso de realizarse o TFM nas instalacións dunha entidade que non sexa a Universidade de Vigo, o TFM desenvolverase baixo o amparo dun convenio de colaboración asinado entre Universidade de Vigo a entidade.

### Artigo 5

No programa formativo do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas da Universidade de Vigo (memoria de verificación) indícase que as competencias que

adquire o estudante mediante a realización do seu traballo de fin de máster son as seguintes:

### **Básicas e Xerais**

- CB1. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoitado nun contexto de investigación.
- CB2. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
- CB3. Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
- CB4. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
- CB5. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
- CG1. Capacitación científico-técnica e metodolóxica para a reciclaxe continua de coñecementos e o exercicio das funcións profesionais de asesoría, análise, deseño, cálculo, proxecto, planificación, dirección, xestión, construción, mantemento, conservación e explotación nos seus campos de actividade
- CG2. Comprensión dos múltiples condicionamentos de carácter técnico, legal e da propiedade que se expoñen no proxecto dunha planta ou instalación, e capacidade para establecer diferentes alternativas válidas, elixir a óptima e plasmala adecuadamente, prevendo os problemas do seu desenvolvemento, e empregando os métodos e tecnoloxías máis adecuadas, tanto tradicionais como innovadores, coa finalidade de conseguir a maior eficacia e favorecer o progreso e un desenvolvemento da sociedade sustentable e respectuoso co medio ambiente
- CG3. Coñecemento, comprensión e capacidade para aplicar a lexislación necesaria no exercicio da profesión de Enxeñeiro de Minas
- CG4. Coñecemento da profesión de Enxeñeiro de Minas e das actividades que se poden realizar no ámbito da mesma
- CG5. Coñecemento para aplicar as capacidades técnicas e xestoras de actividades de I+D+i dentro do seu ámbito

### **Competencias transversais**

- CT1. Saber avaliar e seleccionar a teoría científica adecuada e a metodoloxía precisa dos seus campos de estudo para formular xuízos a partir de información incompleta ou limitada incluíndo, cando sexa preciso e pertinente, unha reflexión sobre a responsabilidade social ou ética ligada á solución que se propoña en cada caso.
- CT2. Ser capaz de predicir e controlar a evolución de situacións complexas mediante o desenvolvemento de novas e innovadoras metodoloxías de traballo adaptadas ao ámbito científico/investigador, tecnolóxico ou profesional concreto, en xeral multidisciplinar, no que se desenvolva a súa actividade.
- CT3. Saber transmitir dun modo claro e sen ambigüidades a un público especializado ou non, resultados procedentes da investigación científica e tecnolóxica ou do ámbito da innovación máis avanzada, así como os fundamentos máis relevantes sobre os que se sustentan.
- CT4. Desenvolver a autonomía suficiente para participar en proxectos de investigación e colaboracións científicas ou tecnolóxicas dentro o seu ámbito temático, en contextos interdisciplinares e, no seu caso, cunha alta compoñente de transferencia do coñecemento.
- CT5. Ser capaz de asumir a responsabilidade do seu propio desenvolvemento profesional e da súa especialización nun ou máis campos de estudo.
- CT6. Concibir a Enxeñaría de Minas nun marco de desenvolvemento sustentable.
- CT7. Tomar conciencia da necesidade dunha formación e mellora continua de calidade, desenvolvendo valores propios da dinámica do pensamento científico, mostrando unha actitude flexible, aberta e ética ante opinións ou situacións diversas, en particular en materia de non discriminación por sexo, raza ou relixión, respecto aos dereitos fundamentais, accesibilidade, etc.
- CT8. Entender a transcendencia dos aspectos relacionados coa seguridade e saber transmitir esta sensibilidade ás persoas da súa contorna.
- CT9. Favorecer o traballo cooperativo, as capacidades de comunicación, organización, planificación e aceptación de responsabilidades nun ambiente de traballo multilingüe e multidisciplinar, que favoreza a educación para a igualdade, para a paz e para o respecto dos dereitos fundamentais.
- CT10. Aplicar a lexislación vixente do sector, identificar os elementos cruce da contorna social e empresarial do sector e relacionarse coa administración competente integrando este coñecemento na elaboración de proxectos de enxeñaría e no desenvolvemento de calquera dos aspectos do seu labor profesional.
- CT11. Adquirir coñecementos avanzados e demostrar, nun contexto de investigación científica e tecnolóxica ou altamente especializado, unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nun ou máis campos de estudo.



- CT12. Saber aplicar e integrar os seus coñecementos, a comprensión de aspectos teóricos e prácticos, a súa fundamentación científica e as súas capacidades de resolución de problemas en contornas novas e definidas de forma imprecisa, incluíndo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionais altamente especializados.

### **Competencias específicas**

- CE18. Realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todos os créditos do plan de estudos, dun traballo realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de Enxeñaría de Minas de natureza profesional no que se sinteticen e integren as competencias adquiridas nos ensinos.

### **Artigo 6**

Os resultados de aprendizaxe, en base ao establecido no proxecto formativo, son os seguintes:

1. Desenvolver un traballo orixinal de forma individual e presentalo e defendelo ante un tribunal universitario.
2. Integrar coñecementos, metodoloxías procedimentais e competencias adquiridas previamente, para resolver un problema relacionado co ámbito da Enxeñaría de Minas.
3. Comunicar de forma precisa e sen ambigüidades, tanto de forma escrita como oral, coñecementos, procedementos, argumentos, resultados, ideas e conclusións a públicos especializados e non especializados no ámbito da Enxeñaría de Minas.
4. Coñecer e aplicar a lexislación correspondente no ámbito no que se desenvolva o Traballo Fin de Máster e manexar os regulamentos e normativa de obrigado cumprimento.
5. Redactar correctamente un documento de carácter técnico e/ou científico.

### III. Da matrícula do TFM

#### Artigo 7

A matrícula do TFM deberá ser formalizada antes de poder comezar a súa realización dado que, aínda que non exista docencia ordinaria, é necesario asegurar o asesoramento por parte do profesorado asignado as tarefas de dirección e supervisión.

#### Artigo 8

O alumnado efectuará a matrícula do TFM nos mesmos prazos e forma que o resto de materias do plan de estudos, sempre que estea matriculado da totalidade das materias non superadas necesarias para a obtención do título de máster correspondente.

### IV. Do calendario de tramitación do TFM

#### Artigo 9

A Comisión Académica do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas (CAMUEM) aprobará cada ano o calendario coas datas relevantes para o desenvolvemento do TFM e daralle a necesaria difusión para que os estudantes e o persoal docente do centro e da titulación estean informados do procedemento.

### V. Da dirección do TFM

#### Artigo 10

Os TFM realízanse baixo a supervisión e dirección dunha persoa que actuará como director/a do traballo. É misión do/a director/a supervisar e orientar ao estudante na temática, metodoloxía, elaboración, presentación ou calquera outro aspecto académico, así como facilitar a xestión, actuando como dinamizador e facilitador de todo o proceso ata a presentación e defensa do TFM.

Co carácter excepcional o TFM poderá ser dirixido por unha segunda persoa, que actuaría en calidade de codirector/a. Neste caso, a co-dirección deberá estar debidamente xustificada polo carácter multidisciplinar do traballo a desenvolver no TFM.

#### Artigo 11

Para poder ser director/a do TFM é requisito estar en posesión dun título universitario do mesmo nivel académico que o Máster Universitario en Enxeñaría de Minas.

Poderá actuar como director/a calquera docente da Universidade de Vigo, coa autorización da CAMUEM. Tamén se poderá nomear un/ha director/a non adscrito/a á

Universidade de Vigo. Neste último caso, asignarase ao TFM un/ha titor/a, que será responsable da comunicación e relación do persoal externo á Universidade, o estudante e a CAMUEM. Con carácter xeral, esta titorización recaerá na figura do/a coordinador/a da materia TFM.

## **Artigo 12**

Na data indicada no calendario aprobado pola CAMUEM, a persoa coordinadora da materia TFM solicitará aos docentes da titulación propostas de TFM xunto cunha descrición das tarefas a realizar e unha estimación da duración destas. De xeito paralelo informarase aos docentes do centro da posibilidade de que presenten propostas de TFM.

Trala valoración das propostas recibidas pola CAMUEM, o/a coordinador/a do TFM elaborará, coas propostas que recibiran informe favorable da CAMUEM, unha listaxe de propostas de TFM indicando o/a director/a correspondente, as especialidades para as que se propón e a descrición de tarefas e duración das mesmas.

A persoa coordinadora do TFM fará pública as propostas dos TFM e durante o período de exposición pública os estudantes poderán consultar aos docentes sobre o contido e condicións dos TFM ofertados e acorda-la realización do TFM.

Na data indicada no calendario os/as directores/as informarán á persoa coordinadora do TFM a súa proposta de estudantes para cada un dos traballos que ofrecen.

Os estudantes matriculados no TFM poderán propoñer un tema propio para o seu traballo. De ser aceptado por algún docente, entre ambos prepararán a información (título, director/a, descrición de tarefas e estimación da duración), que enviarán á persoa coordinadora do TFM segundo o formulario do Anexo I.

A CAMUEM valorará as propostas de asignación de traballos aos estudantes nas datas previstas no calendario, tanto aos incluídos na listaxe xeral como ás propostas propias.

Aqueles estudantes sen proposta previa serán asignados pola CAMUEM aos traballos da listaxe non asignados polo procedemento consensuado, previa consulta á coordinación da materia TFM.

A listaxe de adxudicación definitiva do/a director/a a cada estudante expoñerase na plataforma de teledocencia da Universidade de Vigo da materia TFM, podendo reclamar esta listaxe de adxudicación no prazo de sete días naturais perante a CAMUEM.

A CAMUEM elevará a listaxe definitiva unha vez analizadas as reclamacións, antes do final do primeiro cuadrimestre.

Aqueles alumnos que teñan tódalas materias superadas, ou poidan supera-las restantes na convocatoria de fin de carreira ou na ordinaria do primeiro cuadrimestre, e non teñan ningún traballo previamente asignado, poderán solicitar durante o mes de xullo a asignación dalgún dos traballos vacantes nese curso, ou ben a asignación dun traballo de nova proposta. A principios de curso, a CAMUEM asignará estes traballos en período extraordinario para facilita-la súa presentación en convocatoria de fin de carreira ou na convocatoria ordinaria do primeiro cuadrimestre.

### **Artigo 13**

A CAMUEM deberá asignar antes do comezo do segundo cuadrimestre un/ha director/a de TFM a todo aquel alumnado que non o teña e así o soliciten despois de ter formalizado a matrícula do TFM.

A coordinación da titulación será responsable da substitución do/a director/a, temporal ou permanente, cando se dean casos de baixa prolongada ou se producira a finalización da vinculación coa Universidade de Vigo.

No caso de que o número de propostas de TFM sexa inferior ao número de estudantes matriculados no TFM a CAMUEM habilitará os mecanismos necesarios para que todos os estudantes matriculados na materia teñan asignado a correspondente proposta de TFM e director/a.

### **Artigo 14**

O título do TFM e os/as directores/as, unha vez aprobados pola CAMUEM, terán unha vixencia de dous anos. De existir algún cambio no título ou na dirección do TFM, o alumnado deberá entregar unha nova proposta para a súa aprobación.

## **VI. Do depósito do TFM**

### **Artigo 15**

O alumnado, unha vez rematada a elaboración do TFM, e co fin de formalizar o seu depósito, deberá entregar no Negociado de Asuntos Xerais da ETSE de Minas a seguinte documentación antes da data límite indicada no calendario:

- Unha copia do TFM impresa en papel, encadernada en tapa branda e coa estrutura e formato establecidos pola CAMUEM.
- Unha copia impresa do póster resume do TFM seguindo o modelo do Anexo V.
- Unha copia en formato electrónico (CD ou DVD) dos anteriores documentos (memoria e póster) adherida no interior da contraportada da memoria impresa
- Xustificante da tramitación telemática da solicitude de defensa

### **Artigo 16**

Para que o alumnado poida realizar os trámites indicados no Artigo 15, o/a director/a deberá completar telemáticamente (na súa secretaría virtual) os seguintes pasos:

- Xerar o informe de valoración do TFM
- Axuntar informe de valoración e a cualificación do TFM empregando o modelo dos Anexo II. O orixinal deste documento debe entregarse tamén no Negociado de Asuntos Xerais da ETSE de Minas.

### **Artigo 17**

A documentación correspondente á memoria do traballo realizado deberá estar redactada en galego, castelán ou inglés.

## VII. Dos tribunais de avaliación do TFM

### Artigo 18

Nas diversas convocatorias de avaliación, constituirase un ou varios tribunais por cada titulación que avaliarán nunha sesión o grupo de TFM que solicitaron defensa en prazo.

### Artigo 19

Os tribunais estarán formados por tres membros:

- Director/a da ETSE de Minas, ou persoa na que delegue, que actuará como presidente/a.
- Secretario/a, ou suplente respectivo.
- Vogal, ou suplente respectivo.

Salvo o/a presidente/a do tribunal ou persoa que o supla, o resto de membros e os seus suplentes serán elixidos pola CAMUEM e serán escollidos entre o profesorado con docencia na titulación.

Dita elección farase mediante sorteo entre todo o profesorado con docencia durante o correspondente curso académico na titulación. Para mellorar a calidade da avaliación o procedemento de elección será o seguinte:

1. O/A coordinador/a do TFM propondrá unha agrupación dos TFM a defender en función da súa temática (vinculación con áreas de coñecemento).
2. O censo de profesorado da titulación dividirase tamén seguindo o mesmo criterio. No caso das áreas básicas todo o profesorado non vinculado coa temática será incluído nun mesmo grupo ou área xeral.
3. Os membros do tribunal serán escollidos por sorteo entre todo o profesorado dun área afín á temática do TFM. De non haber membros suficientes para conformar o tribunal (titulares e suplentes) complementaríase o mesmo cun sorteo entre o profesorado do grupo xeral.
4. Á hora do sorteo debe terse en conta que en ningún caso os membros do tribunal ou os seus substitutos poderán ser directores/as dalgún dos TFM que se avalíen na sesión.
5. Cada tribunal debe contar polo menos cun membro pertencente á mesma área de coñecemento (ou área afín) que os TFM que se van defender.
6. Así mesmo, tratarase na medida do posible que ao longo dun curso académico o profesorado non teña que repetir como membro en mais dun tribunal. Se sae escollido en mais dunha ocasión e acepta voluntariamente poderá formar tribunal. En caso contrario sortearíase de novo, sempre e cando non se incumpra o punto 5.

### **Artigo 20**

O tribunal de avaliación constituirase coa presenza do/a presidente/a, o/a secretario/a e un/ha vogal.

### **Artigo 21**

A CAMUEM nomeará os tres membros dos tribunais xunto cos seus suplentes, e recoñeceralles o traballo que realicen.

## **VIII. Da defensa e exposición pública do TFM**

### **Artigo 22**

A defensa e exposición pública do TFM só poderá realizarse unha vez que o alumnado teña superado todos os créditos restantes da titulación.

### **Artigo 23**

A coordinación do TFM deberá establecer e anunciar publicamente a estrutura e condicións da exposición pública, así como a data, lugar e hora onde se realizará.

### **Artigo 24**

O/A presidente/a do tribunal de avaliación convocará cunha antelación mínima de tres días hábiles aos membros do tribunal e ao alumnado interesado.

### **Artigo 25**

A defensa do TFM consistirá nunha exposición do traballo en sesión pública durante un tempo máximo de quince minutos, seguida dunha quenda de preguntas na que os membros do tribunal poderán formular as cuestións que estimen oportunas.

O alumnado que vaia a expoñer os traballos deberá presentarse ao inicio da sesión a fin de preparar o material necesario para a defensa. Aínda que exista un horario preestablecido de presentación, este pódese alterar por contratempos polo que o alumnado debe estar presente na sala para presentar cando lle sexa requirido polo tribunal.

### **Artigo 26**

A defensa do TFM poderá realizarse en galego, castelán ou inglés.

## **IX. Da cualificación do TFM**

### **Artigo 27**

No relativo ao sistema de avaliación e cualificación, na cualificación final, sobre un máximo de 10 puntos terá un peso do 30% a cualificación outorgada polo/a director/a do TFM e un 70 % a outorgada directamente polo tribunal avaliador.

A puntuación outorgada polo/a director/a do TFM realizarase en base a rúbrica do Anexo II a este documento.

No relativo á cualificación outorgada polo tribunal, cada membro do tribunal de avaliación realizará un informe individualizado de xustificación da cualificación outorgada empregando a rúbrica do formulario correspondente (Anexo III). A puntuación outorgada polo tribunal obterase sumando as puntuacións de cada membro dividida por 3.

A cualificación global do TFM obterase sumando a puntuación outorgada polo/a director/a e a puntuación outorgada polo tribunal e reflexarase na correspondente acta.

O/A secretario/a do tribunal será a persoa responsable de entregar toda a documentación da sesión de cualificación na Área Académica da ETSE de Minas.

Ambas cualificacións (a do/a director/a e a do tribunal), realizarase en base á rúbrica establecida pola CAM.

### **Artigo 28**

Despois da defensa de todos os traballos da sesión o tribunal fará públicas as cualificacións outorgadas.

### **Artigo 29**

Rematada a sesión todos os membros do tribunal asinarán a acta de cualificación correspondente e o/a secretario/a entregará esta acta na Área Académica da ETSE de Minas (Anexo IV).

### **Artigo 30**

De non estar conforme, o alumnado poderá solicitar a revisión da cualificación do seu TFM seguindo o procedemento de revisión de cualificacións establecido pola Universidade de Vigo.

### **Artigo 31**

A mención de Matrícula de Honra (MH) poderá ser outorgada a aqueles TFM cuxa cualificación sexa igual ou superior a 9,0. O número de MH non poderá exceder o cinco por cento do alumnado matriculado da materia nese curso académico, salvo que este sexa inferior a 20, en cuxo caso poderase conceder só unha MH (RD 1293/2007).

Para a concesión das mesmas agardarase ata a finalización de tódalas convocatorias de lectura do curso académico. Nese momento, poderanse conceder entre aqueles traballos que cumpran os requisitos e que foran propostos para dita cualificación polo tribunal correspondente. Os encargados de dito reparto será a persoa coordinadora da materia TFM, empregando como criterio a cualificación (nota numérica) obtida no TFM. En caso de empate prevalecerá o TFM cuxo alumno/a teña o mellor expediente. De persistir o empate convocaríase a unha comisión extraordinaria aos membros dos tribunais encargados da avaliación dos TFM implicados para acadar un acordo.

### **Artigo 32**

O Tribunal entregará as cualificacións definitivas á persoa coordinadora da materia TFM, que será o responsable de cumprimentar as actas.

## **X. Do alumnado de intercambio**

### **Artigo 33**

O alumnado propio da ETSE de Minas que non sexan de programas de dobre titulación, ademais do establecido na presente normativa, deben ter un/ha codirector/a na ETSE de Minas que deberá ser profesorado con docencia na ETSE de Minas nunha área de coñecemento afín á temática do traballo, ou ben profesorado que goce do visto e praxe da CAMUEM ou sexa asignado por ela. Ao devandito alumnado se lle recoñecerán os créditos do TFM do seu plan de estudos sempre que a universidade de destino onde realizou o intercambio certifique oficialmente a superación da materia vinculada ó TFM no contrato de estudos de mobilidade.

### **Artigo 34**

A cualificación recoñecida aos TFM realizados baixo un programa de intercambio será transcrita literalmente.

## **XI. Da propiedade intelectual do TFM**

### **Artigo 35**

Aos efectos da propiedade intelectual son coautores dos dereitos derivados do TFM o alumnado que o realizou e o profesorado que figure na titorización.

### **Artigo 36**

Para a consulta dun traballo na biblioteca da Universidade de Vigo ou nos departamentos aos que estean adscritos os/as titores/as do TFM non será preciso obter consentimento expreso dos seus autores/as.



### **Artigo 37**

Sempre que se faga referencia a un TFM dentro do ámbito docente da Universidade de Vigo farase constar a súa autoría, sen que sexa preciso o seu consentimento expreso.

### **Artigo 38**

O uso do TFM para fins que produzan beneficios económicos, directa ou indirectamente, requirirá o consentimento expreso dos seus autores, dos que en todo momento se fará constar os seus nomes. Asemade, os autores terán dereito a percibir os beneficios correspondentes polos seus dereitos de autor.

## **Disposición adicional**

### **Artigo 39**

A resolución de todos os problemas e asuntos relacionados co TFM corresponderá en primeira instancia á Comisión Académica do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas.

A CAMUEM é o órgano no que reside a facultade de modificar os preceptos desta normativa e de interpretar aqueles aspectos que, na aplicación práctica, produzan dúbidas.

## **Disposición derradeira**

### **Artigo 40**

A presente normativa entra en vigor ao día seguinte da celebración da sesión da Xunta de Escola da ETSE de Minas na que reciba a aprobación por dicho órgano colexiado.

**ANEXO I. Solicitude de autorización do Traballo Fin de Máster**

Nome	
Apelidos	
NIF	
e-mail	
Teléfono	
Enderezo	

**EXPÓN:**

Que, acorde co título IV dos Estatutos da Universidade e a normativa desta Escola, desexa obter o título:

Máster Universitario en Enxeñaría de Minas pola Universidade de Vigo

**Por isto, SOLICITA:**

De acordo cos trámites regulamentarios e a efectos da presentación do Traballo Fin de Máster do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas no prazo oportuno, a aprobación do seguinte tema, titulado:

Título (galego)	
Título (inglés)	
Resumo	

Baixo a dirección de:

Nome e apelidos		Nome e apelidos	
Teléfono		Teléfono	
Titulación		Titulación	
e-mail		e-mail	
Área de coñecemento	□□□	Área de coñecemento	□□□
Departamento	□□□	Departamento	□□□
Outra adscrición		Outra adscrición	
Sinatura		Sinatura	

Vigo, ..... de ..... de 20....

Sinatura do/a alumno/a

<p>Aprobado pola Comisión Académica do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas con data</p> <p>.....</p> <div style="background-color: #cccccc; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">A/O Secretaria/o</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ANEXO II. Informe do director/a de valoración e cualificación do Traballo Fin de Máster

Nome e apelidos do/a director/a	
Nome e apelidos do/a alumno/a	
Título do Traballo Fin de Máster	
① ② ③ ④ ⑤	Grao de dificultade do TFM
① ② ③ ④ ⑤	Grao de autonomía do alumno na realización do TFM
① ② ③ ④ ⑤	Cumprimento dos obxectivos propostos
① ② ③ ④ ⑤	Metodoloxía, planificación e desenvolvemento do traballo
① ② ③ ④ ⑤	Calidade na redacción e estruturación do documento
① ② ③ ④ ⑤	Manexo das fontes bibliográficas e referencias empregadas

Outros comentarios:

O/a director/a do Traballo Fin de Máster emite a valoración global de  FAVORABLE  
 DESFAVORABLE para a súa defensa e exposición pública.

Vigo, ..... de ..... de 20....

Asinado: .....

Lenda: ① moi baixo, ② baixo, ③ medio, ④ alto, ⑤ moi alto. A puntuación outorgada polo/a director/a do TFM obtense da suma das puntuacións outorgadas sobre un máximo de 5 puntos en cada epígrafe.

### ANEXO III. Informe do membro do tribunal de valoración e cualificación do Traballo Fin de Máster

Nome e apelidos do/a alumno/a	
Título do Traballo Fin de Máster	

Apartado	Cualificación*
1. Resumo póster A4 (ata 5 puntos)	
2. Dificultade do traballo (ata 15 puntos)	
3. Calidade do documento/memoria (ata 15 puntos)	
4. Claridade e contido da defensa pública do TFM (ata 20 puntos)	
5. Resposta ás preguntas do tribunal (hasta 15 puntos)	
Suma	

\*Criterios de valoración no reverso do formulario

Observacións:

Vigo, ..... de ..... de 20.....

Presidente/a

Secretario/a

Vogal

**ANEXO IV. Acta de cualificación do Traballo Fin de Máster**

Nome e apelidos do/a alumno/a	
Título do Traballo Fin de Máster	

A1	Puntuación outorgada polo membro 1 (máximo 70 puntos)	
A2	Puntuación outorgada polo membro 2 (máximo. 70 puntos)	
A3	Puntuación outorgada polo membro 3 (máximo 70 puntos)	
$A=(A1+A2+A3)/3$	Puntuación outorgada polo tribunal (máximo 70 puntos)	
B	Puntuación outorgada polo/a director/a (máximo 30 puntos)	
$C=(A+B)/10$	Puntuación final do TFM (máximo 10 puntos)	

Observacións:

Vigo, ..... de ..... de 20.....

Presidente/a

Secretario/a

Vogal

### **Criterios de avaliación e cualificación do Traballo Fin de Máster aprobados pola Comisión Académica do Máster Universitario en Enxeñaría de Minas a empregar polo tribunal**

Cada membro do tribunal cualificará o Traballo Fin de Máster (TFM) ca nota que resulte de sumar as puntuacións dos seguintes apartados:

1. Resumo póster A4 (ata 5 puntos)
2. Dificultade do traballo (ata 15 puntos)
3. Calidade do documento/memoria (ata 15 puntos)
4. Claridade e contido da defensa pública do TFM (ata 20 puntos)
5. Resposta ás preguntas do tribunal (hasta 15 puntos)

Para a puntuación do apartado 2 os membros do tribunal terán en conta o informe do/a director/a do TFM.

A nota outorgada polo tribunal ao TFM será a suma das notas dos tres membros do tribunal dividida entre 3.

A cualificación final do Traballo Fin de Máster obtérase de sumar a puntuación outorgada polo director/a e a puntuación outorgada polo tribunal e dividida por 10.

O TFM será cualificado como **suspenso** nos seguintes casos:

- A nota media final do TFM é inferior a 5 puntos.
- A cualificación nalgún dos apartados puntuados polo tribunal é moi deficiente.
- TFM é una copia total ou parcial doutro traballo.

O TFM será proposto para **matrícula de honra** si o acorda o tribunal por unanimidade e si cumpre os requisitos mínimos seguintes:

- A nota final do TFM é igual ou superior a 9 puntos.
- Ao igual que no resto de materias, so se poderá conceder unha matrícula de honra por cada 20 persoas matriculadas ou unha matrícula como mínimo se o número de persoas matriculadas é inferior a 20.

## ANEXO V. Modelo do resumo do Traballo Fin de Máster



Máster Universitario en Enxeñaría de Enerxía

Universidade de Vigo | Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Minas

### TÍTULO

**NOME AUTORA/  
NOME DIRECTORES/AS  
CURSO 20XX/XY**



**RESUMO:** deberá incluírse con este tamaño de letra un breve resumo do Traballo Fin de Máster indicando os obxectivos do mesmo así como as conclusións máis relevantes. O resumo non poderá conter máis de 75 palabras. Deberase respectar o tamaño e tipo de letra de todos os apartados incluídos neste exemplo así como o fondo do mesmo. Procurar respectar tamén a posición deste apartado así como o de TÍTULO, AUTOR e DIRECTORES. Todo o texto deberá estar en GALEGO.

Este espazo, a metade inferior da páxina, é de texto libre onde o autor pode incluír o que considere oportuno do Traballo Fin de Máster. Como recomendación, debería conter un 50 % de texto e un 50 % de gráficas, fotografías, esquemas ou calquera outro recurso gráfico que aclare o contido do Traballo Fin de Máster. Presentar en formato PowerPoint e/ou Adobe.



Procurar que o resultado sexa ao mesmo tempo clarificador sobre o contido do Traballo Fin de Máster facilitando a súa lectura. A única restrición sería respectar o tamaño e tipo de letra, así como a cor de letra. Respectar tamén o formato de negriña segundo este exemplo. A calidade do documento final deberá ser equivalente ao resultado aquí presentado.