



## **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN Y DEFENSA PÚBLICA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER**

### **MÁSTER EN OPTOMETRÍA Y VISIÓN**

*(Normativa Mayo 2025)*

#### **1. Objeto**

El objetivo de la presente normativa es establecer las directrices específicas que regulen la elaboración, entrega, defensa pública y calificación de los Trabajos Fin de Máster (TFM) del Máster en Optometría y Visión de la Facultad de Óptica y Optometría, desarrollando la normativa a tal efecto según las directrices la Universidad Complutense de Madrid (BOUC nº 32 del 5 de octubre de 2023).

#### **2. Naturaleza del Trabajo Fin de Máster**

De acuerdo con el Real Decreto 822/2021 del 28 de septiembre por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y el procedimiento de aseguramiento de su calidad, establece en su artículo 17.4. que las enseñanzas del Máster Universitario incluirán la elaboración y defensa pública de un TFM, que tendrá carácter obligatorio y ha de contar entre 6 y 30 créditos ECTS (en el caso del TFM del Máster en Optometría y Visión corresponden a 12 ECTS).

Este trabajo ha de estar concebido y diseñado para que el tiempo total de dedicación del estudiante se corresponda con una carga de 12 créditos ECTS, teniendo en cuenta una dedicación de la o el estudiante de 25 horas por cada crédito.

El TFM implica diseñar, ejecutar, presentar y defender un proyecto de investigación original sobre un tema relacionado con las líneas de investigación que se ofertan en el Máster en Optometría y Visión. A través de este estudio el alumno podrá aplicar y desarrollar los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas durante los estudios de máster teniendo en cuenta el carácter especializado y multidisciplinar de éste y promoviendo la iniciación en tareas investigadoras.

Como resultado del desarrollo del proyecto de investigación el alumno deberá entregar una memoria del trabajo, así como exponer y defender su investigación en un acto público, siguiendo la presente normativa, cuya superación es requisito imprescindible para obtener el título oficial.

### **3. *Matriculación y gestión académica***

El TFM se matriculará como una asignatura más del plan de estudios del título oficial correspondiente. El coordinador del Máster será considerado el responsable de esta asignatura y se encargará de cumplimentar y firmar las actas correspondientes, de acuerdo con el informe elaborado por el Tribunal calificador de los TFM o Comisión Evaluadora.

Cada curso académico tendrá dos convocatorias ordinarias de TFM. Asimismo, la/el estudiante que sólo tengan pendiente el TFM para finalizar sus estudios de máster podrá hacer uso, siempre que cumpla los requisitos establecidos, de la convocatoria extraordinaria de fin de estudios en el mes de febrero ([ver](#)).

La o el estudiante que apruebe el TFM y tenga pendiente otra/s asignatura/s conservará su nota durante el curso académico posterior a aquél en que superó el TFM. En este caso, debe matricular de nuevo el TFM para que su calificación sea incluida en el acta correspondiente, una vez superadas el resto de asignaturas.

### **4. *Características del TFM***

El TFM deberá realizarse conforme a las especificaciones incluidas en la Memoria Verificada del Máster. En función de su naturaleza experimental, el TFM consistirá en la realización de un trabajo de investigación original e inédito en el campo de la visión, específicamente elaborado para este fin, realizado por la/el estudiante de forma individual o en parejas y dirigido por una/o o más tutoras/es. Los distintos trabajos versarán sobre el contenido de alguna de las líneas de investigación relacionadas con las materias del Máster y el alumno deberá demostrar suficiencia en las técnicas de trabajo específicas de las ciencias de la visión, el manejo de bibliografía especializada, bases de datos y otros recursos aplicables al estudio avanzado del tema elegido.

### **5. Asignación de temas y tutores/as**

Para la realización del TFM las y los estudiantes contarán necesariamente con la supervisión de un/a tutor/a o tutores/as, siendo al menos una o uno de ellos profesor/a de la UCM y en todo caso deberán tener el título de Doctor. La misión fundamental de los tutores será orientar al alumno durante la realización del mismo, garantizar que los objetivos marcados inicialmente sean alcanzados en el tiempo establecido y autorizar su presentación.

En caso de que no haya tutoras/es suficientes, el profesorado que imparta docencia en un título de Máster habrá de proponer y, en su caso tutelar, al menos un TFM. En caso necesario los departamentos que impartan docencia en el Máster deberán ofertar propuestas en proporción al número de créditos que tengan asignados.

Cuando el TFM se desarrolle, total o parcialmente, en instituciones externas a la UCM, también podrán actuar como tutoras/es, investigadoras/es o profesionales de tales instituciones, con las mismas condiciones que el profesorado de la UCM. En estos casos la/el estudiante deberá contar también con la co-tutoría de un/una profesor/a del Máster de la UCM.

La propuesta y asignación de temas del TFM será responsabilidad de la Coordinación del Máster, previa consulta con el profesorado del Máster en Optometría y Visión. Se realizará de acuerdo con lo previsto en la Memoria Verificada del título, teniendo en cuenta en su caso las preferencias temáticas de las y los estudiantes, la idoneidad académica de la propuesta y la aceptación por parte del profesor/a tutor/a. En este procedimiento de asignación de temas/tutores, el criterio será la nota del expediente académico en la titulación de acceso al Máster.

La asignación de tema y tutor/a del TFM deberá realizarse, en todo caso, con una antelación mínima de seis meses respecto al momento en que haya de tener lugar la defensa pública del trabajo.

Una vez asignados los trabajos y tutoras/es, la/el estudiante y el tutor/a o tutores/as deberán firmar el documento denominado “Compromiso Deontológico” ([ver](#)), cumplimentado y firmado por ambas partes.

La/el estudiante podrá presentar a la Coordinación del Máster el título de un trabajo original e inédito si hubiese llegado a un acuerdo con el tutor correspondiente fuera del listado de TFMs ofertados, junto con el documento de “Aceptación de tutorización del TFM” ([ver](#)) firmado por ambas partes. Este proceso deberá llevarse a cabo antes del acto de elección general de TFMs.

La adjudicación del TFM y tutor/es tendrá una validez máxima de dos cursos académicos, pasados los cuales deberá procederse a una nueva adjudicación.

#### **6. Presentación y defensa del TFM**

El TFM deberá entregarse dentro de los plazos establecidos para ello, **en formato PDF protegido y no editable (o formato similar)**. La información relativa a la entrega la hará pública la coordinación del Máster y se hará pública a través de la web del Máster y a través del campus virtual al comienzo de cada curso académico.

Para poder entregar el TFM, la/el estudiante deberá presentar a la Coordinación del Máster el “Informe del Visto bueno (VºBº) del tutor/a” en un documento normalizado que estará disponible en la página web del Vicerrectorado de Estudios ([ver](#)) firmado y cumplimentado por ambas partes.

El TFM no podrá estar plagiado total o parcialmente ni haber sido presentado íntegramente y bajo el mismo título o forma por el/la mismo/a estudiante u otro/a en otra asignatura, materia o módulo de esta o distinta titulación (Art. 11.g y Art. 14.3 de la Ley 3/2022 de 24 de febrero de Convivencia Universitaria), siendo considerado como falta muy grave, pudiendo conllevar la expulsión o pérdida de derechos de matrícula. Sin embargo, parte de los resultados pueden haber sido presentados en reuniones o congresos científicos o docentes relacionados con el tema, con permiso de los tutores y la Coordinación del Máster.

La **memoria escrita** deberá tener una estructura concreta:

- a. **Portada:** La portada irá seguida de la autorización de presentación del TFM con el VºBº del/los tutor/es, que deberán seguir un formato común preestablecido disponible en Word en el Campus Virtual de la asignatura. Incluirá el título del trabajo, nombre de las/os estudiantes y tutor/a o tutores/as, fecha de la convocatoria, y título del Máster, nombre del Departamento y nombre la facultad y escudo de la UCM.
- b. **Formato y extensión de la memoria:** La memoria del trabajo deberá estar realizada en formato DIN-A4, con letra tipo arial de tamaño 11 e interlineado de 1,5 cm y márgenes de 2,5 cm (superior, inferior) y 3 cm (izquierdo y derecho). La extensión del trabajo se establece entre 30-50 páginas de cuerpo del TFM, es decir, excluyendo portada, índices, abreviaturas, resúmenes, referencias y posibles ANEXOS. Y deberá contar con los siguientes apartados:
  - i. Índice  
*(Podrá añadirse adicionalmente un índice de figuras y tablas si se considera oportuno).*
  - ii. Resumen:  
Debe incluirse un resumen con un máximo de 300 palabras que sintetice los aspectos más relevantes del estudio. Además, debe adjuntarse el mismo resumen en inglés.
  - iii. Introducción:  
Debe ser una revisión de la literatura que constituya los antecedentes y el estado actual del tema objeto del proyecto de investigación con el objetivo de aportarle un contexto. Debe incluir una justificación del trabajo.
  - iv. Hipótesis y Objetivos del proyecto:  
Se deben exponer claramente la hipótesis del trabajo de investigación, así como aparecer de forma clara el objetivo principal del proyecto redactado de tal manera que permita resolver la hipótesis, detallando los objetivos específicos punto por punto. Además, en el caso en que corresponda, se incluirán los posibles objetivos secundarios que cabría alcanzar al finalizar el proyecto.

v. Material y Métodos:

Se explicará de forma clara el desarrollo de la metodología a emplear. La descripción deberá ser lo suficientemente detallada como para que otro investigador pudiera reproducir el estudio sin ambigüedad. Se debe especificar aspecto como el cálculo del tamaño muestral, los criterios de inclusión/exclusión de sujetos, distribución en grupos, animales de experimentación, diseño de los experimentos, material y equipamiento a emplear, técnicas de estudio, análisis y herramientas estadísticas utilizadas, etc. En caso de ser estudios llevados a cabo con pacientes y/o con animales de experimentación, se deberá incluir el comité de Ética de experimentación aprobado (en humanos o animal, según el caso) bajo el que se haya llevado a cabo la experimentación.

vi. Resultados:

Se realizará una exposición ordenada de los resultados experimentales obtenidos, de tal modo que resuelvan o contesten a los objetivos específicos planteados previamente. El uso de gráficas y/o tablas serán de especial utilidad para mejorar la comprensión de los resultados.

vii. Discusión:

Se explicarán e interpretarán los resultados obtenidos y su relevancia, relacionándolos entre sí y/o con estudios previos. Se aconseja, cuando aplique, plantear las limitaciones del estudio de forma coherente, así como incluir posibles líneas futuras de investigación.

viii. Conclusiones:

Deben exponer de forma coherente, sintética y ordenada lógicamente las aportaciones realizadas en el TFM en la consecución de los objetivos del estudio.

ix. Referencias:

Las referencias bibliográficas seguirán el formato pedido por la revista *Investigative Ophthalmology and Vision Science (IOVS)*. Todas las referencias deben estar citadas en el texto y/o en las tablas, mostrándose como superíndices a lo largo del manuscrito. El listado de referencias se numerará siguiendo su orden de aparición en el texto (no

alfabéticamente). Se recomienda especialmente el uso de gestores bibliográficos, incluir citas actualizadas siempre que sea posible y no exceder de 50-60 referencias bibliográficas en todo el trabajo. Ejemplos:

➤ Artículo:

Choudhury A, Palkanis VA, Bowers WE. Characterisation and functional activity of dendritic cells from rat choroid. *Exp Eye Res.* 1994; 59:297-304.

➤ Libro:

Stryer L. Biochemistry. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco, CA: WH Freeman; 1981:559-596.

x. Anexos:

Se podrá anexar toda aquella documentación que no sea propiamente parte del trabajo, pero que sea relevante para la comprensión y clarificación del trabajo desarrollado. El certificado de aprobación de los comités de ética se considera un ejemplo de anexo a incluir.

- c. Tablas y figuras: Tanto las tablas como las figuras deberán estar numeradas, ser citadas a lo largo del texto y contener la información relevante relacionada con el mismo. Las tablas deberán llevar un encabezado y las figuras deberán incluir un pie de figura explicativo. Si no son de creación propia, deberán estar debidamente referenciadas.

Los TFM deberán ser objeto de una **presentación y defensa pública** por parte de sus autores ante un tribunal constituido al efecto. La convocatoria del acto de defensa pública de los TFM con el/los tribunal/es correspondiente/s será realizada por la Coordinación del Máster, y deberá hacerse al menos con diez días de antelación. Dicha convocatoria deberá publicarse en la web del Máster.

La **exposición oral** del trabajo ante el tribunal tendrá una duración de entre **15-20 minutos**. A continuación, el alumno contestará a las preguntas que planteen los miembros del tribunal, este acto considerado de **defensa** no se debe exceder de **15-20 minutos**. De tal modo que el tiempo total destinado a la exposición y defensa del TFM no deberá superar los 40 minutos.

En determinadas circunstancias excepcionales (participación de empresas, convenios de confidencialidad, posibilidad de generación de patentes, etc), la Coordinación del Máster a requerimiento de las/los interesadas/os, recurrirá al procedimiento establecido ([ver](#)) para garantizar la no publicidad de estos aspectos en el acto de exposición y defensa del TFM, así como en el archivo del mismo en formato electrónico abierto en repositorios institucionales.

### **7. Tribunal calificador**

El tribunal calificador estará integrado por tres miembros, con sus correspondientes suplentes, los cuales serán profesoras/es doctoras/es. Podrán constituirse varios tribunales para la calificación de los TFM cuando el número de trabajos presentados así lo aconseje. El/la profesor/a de mayor categoría y antigüedad en la UCM actuará como presidente/a.

La designación de los miembros del tribunal calificador y la distribución de las y los estudiantes entre los distintos tribunales, en caso de la existencia de más de un tribunal, será competencia de la Coordinación del Máster.

Si el tutor/a del TFM forma parte del tribunal, su suplente actuará sólo para evaluar el trabajo que ha tutorizado.

Los miembros de los tribunales calificadores del TFM deberán tener a su disposición un ejemplar de cada uno de los trabajos que hayan de juzgar en formato digital protegido y no editable al menos con 10 días de antelación a la exposición y defensa pública de los trabajos.

### **8. Calificación del TFM**

Se evaluará tanto la memoria escrita como la exposición oral y defensa pública del TFM. Tal y como se establece en la ficha de la asignatura, la memoria escrita computará entre un 70% para la calificación final del alumno, mientras que la exposición oral computará el porcentaje restante.



La calificación de la memoria escrita deberá ser enviada por cada miembro del Tribunal Evaluador con 24 horas de antelación a la Coordinación del Máster, en un acta desarrollada para tal efecto en formato digital con firma electrónica no editable.

Una vez realizada la exposición y defensa pública del TFM ante el tribunal correspondiente, éste deliberará y otorgará la calificación que considere adecuada de acuerdo con la normativa vigente, haciendo uso de la rúbrica específica del TFM del Máster en Optometría y Visión, que es de libre acceso para los estudiantes.

El/la tutor/a del TFM emitirá una valoración con firma electrónica, de cada uno de los TFM que ha tutorizado ([ver](#)). El tribunal calificador deberá tener en consideración esta valoración de cara a la calificación final.

El Tribunal cumplimentará y firmará la correspondiente Acta de Calificación y la remitirá a el/la coordinador/a del Máster, o en quién delegue, para que pueda gestionar la incorporación de las calificaciones y de los títulos o temas de los TFM en los expedientes de los estudiantes, así como trasladar las mismas a las actas y proceder al cierre de las mismas.

El TFM será calificado en actas como otra asignatura: con calificación numérica y cualitativa, siguiendo el sistema establecido para las titulaciones de Máster. La no presentación del TFM supondrá la calificación de No Presentado. Si el resultado de la calificación fuera Suspenso, el Tribunal indicará al alumno y al director las recomendaciones que considere oportunas y el/la tutor/a orientarán a los estudiantes para su mejora de cara a la siguiente convocatoria.

El tribunal podrá proponer la calificación de Matrícula de Honor para los TFM de excepcional calidad a la Coordinación del Máster, quien se encargará de arbitrar un procedimiento para la concesión final de dicha calificación a fin de que no exceda el cupo establecido (Acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de junio de 2010, publicado en el BOUC de 20 de julio de 2010).

La calificación del TFM deberá hacerse pública en un plazo no superior a dos días lectivos desde la finalización de las exposiciones y defensas.

La calificación obtenida no podrá ser incluida en Actas hasta que la o el estudiante haya superado todos los créditos restantes de la titulación y quedará finalmente reflejada en la convocatoria en la que se haya producido tal superación. La calificación sólo tendrá validez para las convocatorias del curso correspondiente y del inmediatamente siguiente, previa matriculación en el mismo.

El TFM no podrá ser objeto de compensación ni reconocimiento de créditos.

Una vez superado el TFM, en el expediente académico del estudiante se hará constar el título o tema del trabajo realizado.

### **9. Revisión y reclamación**

Conforme a los art.47 y 48 del Estatuto del Estudiante de la UCM, el o la estudiante podrá solicitar la revisión de su calificación ante la Coordinación del Máster, que solicitará un informe al tribunal.

En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, la o el estudiante podrá impugnar su calificación, tal y como establece el art. 49 del Estatuto del Estudiante de la UCM. En el caso de TFM en los que participen más de un Departamento, la Junta de Centro responsable del título arbitrará un procedimiento de reclamación, en el que deberán estar representados los distintos Departamentos implicados.

Una vez oídas las partes, Coordinación del Máster y estudiante, el tribunal de reclamaciones emitirá resolución razonada por escrito, sobre la reclamación, en un plazo máximo de diez días desde la recepción de la reclamación. Contra dicha resolución, cabe interponer recurso de alzada ante el Rector en el plazo de un mes (art.50 del Estatuto del Estudiante de la UCM, BOUC nº2, 181, de 1 de agosto de 1997).

### **10. Publicación en abierto del TFM**

A fin de dar visibilidad a la producción científica y académica realizada en la Facultad de Óptica y Optometría y en línea con la política institucional de la Universidad Complutense de Madrid que favorece la publicación. En abierto de los trabajos de investigación en el repositorio E-Prints Complutense (BOUC de 15 de noviembre de 2010), la Biblioteca de la Facultad ha establecido un mecanismo para la incorporación en dicho repositorio de una copia de los TFM. El objetivo es disponer de un medio de difusión en abierto de las publicaciones científicas, en concreto de los TFM realizados en el Máster en Optometría y Visión.

Una vez evaluados los trabajos, la Comisión Coordinadora de TFM podrá proponer la publicación a través de los e-prints de la UCM de aquellos TFM que estime conveniente de entre todos aquellos que hubieran obtenido una calificación de 7,5 o superior.

Para ello, los alumnos que estén de acuerdo deberán entregar cumplimentado y firmado el ANEXO I (Autorización de difusión) y contar con la autorización de ambos autores y tutor/es, garantizando los derechos de autoría del trabajo mediante la firma por el/la estudiantes autor/a de un documento de autorización ([ver](#)).

Para permitir la indexación y facilitar el proceso de búsqueda dentro de las bases de datos deberá prepararse un archivo con la siguiente estructura:

- En la **portada** del documento deberá constar al menos los siguientes datos (*se recomienda emplear la plantilla adjunta a través del campus virtual*): logo de la UCM, título del trabajo en español e inglés, nombre del autor/a o autores/as, nombre del tuto/a o tutores/as, título del Máster, departamento/s y/o institución/es en los que se ha llevado a cabo la experimentación, convocatoria en la que se ha presentado y calificación obtenida (debe ser superior a 7,5).
- La **memoria** del TFM debe constar al menos con: una lista de palabras clave en inglés (no más de 5) y su traducción al español, índice de contenidos del TFM, resumen del TFM en inglés de media página (unas 250 palabras) y ese mismo resumen en español, y el desarrollo del TFM con los apartados de introducción, hipótesis y objetivos del TFM, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones, referencias y anexos.

**11. Disposición Derogatoria**

Queda derogada la Normativa para la elaboración y defensa pública del Trabajo Fin de Máster del Máster en Optometría y Visión aprobada por Junta de Facultad el 20 de Febrero de 2015.

**12. Disposición final primera**

Se habilita a las Comisiones con competencias en los estudios de Máster para resolver cuantas cuestiones no previstas surjan de la aplicación de la presente normativa, así como dictar las Instrucciones que fueran necesarias para el cumplimiento y desarrollo de lo dispuesto en este Reglamento.

**13. Disposición final segunda**

El presente Reglamento entrará en vigor en el curso académico 2025/2026.