

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Guía docente: octubre 2021- septiembre 2022

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	2
OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	3
COMPETENCIAS DE LA MATERIA TFM	4
CONTENIDOS ASIGNATURA TFM.....	4
TIPOLOGÍA DE TFM	5
METODOLOGÍA Y SECUENCIA DE ACTIVIDADES	5
PROCESO DE TUTORIZACIÓN.....	7
NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFM	9
ASPECTOS FORMALES DEL TRABAJO	10
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTO DEL TRIBUNAL	11
ACTO DE DEFENSA TFM	13
PROCESO EVALUATIVO.....	14
EJEMPLARES DEL TFM PARA LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	14
COMPROMISO DEL TUTOR, MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	15
NOTAS Y FIRMA DE ACTAS	15
PUBLICACIÓN DE TFM EN RECERCAT	15
PROPIEDAD INTELECTUAL	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17
ANEXO 1: CRONOGRAMA DEL TFM.....	18
ANEXO 2: FORMATO DE TFM	19
ANEXO 3: INFORME VALORATIVO DEL TUTOR DE LA PROPUESTA DE TFM	20
ANEXO 4: RESPUESTA COMISIÓN	22
ANEXO 5: INFORME VALORATIVO FINAL TFM	24
ANEXO 6: ACEPTACIÓN DEFENSA.....	26
ANEXO 7: RÚBRICAS EVALUATIVAS.....	27

Esta guía docente sigue los requisitos del Reglamento de Trabajo Fin de Grado y de Fin de Máster Universitario de la Universitat Internacional de Catalunya, aprobado por la comisión ejecutiva de la Junta de Gobierno en fecha 30.07.2012.

El estudiante debe conocer tanto la normativa como este documento para el correcto desarrollo de su trabajo: <http://www.uic.es/progs/obj.uic?id=504759bc94fca>

PRESENTACIÓN

El Trabajo Fin de Máster (TFM) del Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias (MUUES) es la denominación que recibe esta materia obligatoria de 6 ECTS, equivalentes a 150 horas de trabajo del alumno. El TFM se realizará bajo la orientación de un tutor, que será asignado al alumno preferentemente por su experiencia en la línea de investigación o en la metodología aplicada al TFM, y que actuará como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje.

El TFM será original y específico y podrá adquirir el formato de proyecto de investigación cuantitativa, proyecto de investigación cualitativa o revisión sistemática de la literatura.

Los TFM se realizarán preferentemente individualmente y, de manera excepcional, en parejas, en este segundo caso para promover la interdisciplinariedad en determinados temas concretos.

El TFM tiene como principales objetivos fomentar un pensamiento crítico reflexivo y reforzar e integrar las competencias y los conocimientos adquiridos durante el MUUES en materia clínica y en metodología de la investigación. Por medio del TFM, el/la alumno/a deberá demostrar que es capaz de: 1) describir y sintetizar el tema a investigar en base a estudios previos y a antecedentes científicos, que culminará con la conceptualización de una pregunta de investigación, una hipótesis y unos objetivos de investigación; 2) abordar los objetivos de investigación mediante un diseño y una metodología adecuados y válidos éticamente, en su caso; 3) prever la aplicabilidad en la práctica clínica y en investigación de los resultados o potenciales resultados obtenidos, así como las limitaciones inherentes al diseño planteado; 4) defender correctamente su trabajo ante un tribunal.

Con el fin de unificar los criterios y procedimientos que aseguren y garanticen homogeneidad en la organización y evaluación de esta materia, la Universitat Internacional de Catalunya dispone de un Reglamento interno de Trabajos de Fin de Grado y Trabajos de Fin de Máster al que estarán sujetas todas las titulaciones oficiales ofertadas por la UIC reguladas por el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010. Este Reglamento contiene las directrices

básicas relacionadas con la definición, diseño, tutela/dirección, ejecución, supervisión, defensa, evaluación, gestión y disponibilidad pública de los TFM.

OBJETIVOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El TFM tiene como principales objetivos reforzar e integrar los conocimientos adquiridos durante el MUUES en materia clínica y en metodología de la investigación y fomentar un pensamiento crítico y reflexivo con base en el método científico.

Al finalizar el Trabajo Fin de Máster el estudiante será capaz de:

- Integrar en su TFM conocimientos y competencias adquiridas en el curso.
- Elaborar un proyecto científico original.
- Desarrollar su trabajo siguiendo las normas y las recomendaciones establecidas.
- Emplear las tecnologías más adecuadas para la realización eficaz de su trabajo.
- Exponer por escrito, de forma rigurosa, clara y precisa, el proyecto.
- Defender eficazmente ante un tribunal su TFM, los resultados y conclusiones obtenidos.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA TFM

El TFM debe contribuir a alcanzar las competencias generales, básicas y específicas establecidas por la memoria del MUUES de la Universitat Internacional de Catalunya.

Competencias Generales

- CG4 - Manejar las herramientas relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación y su aplicación a campos de conocimiento específicos.
- CG5 – Diseñar estudios de investigación capaces de generar conocimientos nuevos y propios para el desarrollo disciplinar, profesional e institucional.

Competencias Básicas

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Competencias Específicas

- CE12 – Identificar las herramientas y métodos cuantitativos y cualitativos necesarios para diseñar y desarrollar un estudio de investigación en el ámbito clínico de las urgencias y las emergencias.

CONTENIDOS ASIGNATURA TFM

Los contenidos de la asignatura TFM se impartirán por parte de los tutores y el coordinador del TFM. Los tutores darán soporte clínico y metodológico individual a los alumnos durante todo el proceso de realización del TFM. Por otro lado, el coordinador de la asignatura TFM realizará tutorías grupales presenciales a lo largo del proceso de realización del TFM sobre temas de interés común a los alumnos.

Los contenidos principales a tratar serán:

- Modalidades de TFM en el MUUES: proyecto de investigación cuantitativa, proyecto de investigación cualitativa, revisión sistemática.
- Búsqueda bibliográfica: fuentes de datos principales.
- Síntesis de la evidencia en forma de antecedentes/marco teórico. Justificación del estudio.
- Operativización de pregunta de investigación, hipótesis y objetivos.
- Fundamentación y redacción de la metodología. Aspectos éticos. Análisis de datos.
- Redacción de resultados obtenidos (revisión sistemática).
- Discusión y conclusiones (revisión sistemática).
- Factibilidad temporal de la investigación: cronograma (proyectos).
- Implicaciones clínicas y en investigación del trabajo.
- Limitaciones del estudio.
- Referencias: principales estilos de citas y referencias. Estilo Vancouver.
- Exposición de un trabajo de investigación.

Además de estos contenidos, los contenidos teóricos fundamentales relacionados con metodología de la investigación para desarrollar el TFM del MUUES se imparten en la asignatura «Investigación, docencia y simulación en urgencias». Dichos contenidos se integrarán temporalmente con el cronograma planteado en la asignatura TFM ([Anexo 1](#)).

TIPOLOGÍA DE TFM

El TFM del MUUES se realizará de manera individual o, excepcionalmente, en parejas. Cuando se optase por la segunda opción, se promoverá el trabajo colaborativo, fundamentalmente interprofesional.

Las modalidades de TFM del MUUES son:

- Proyecto de investigación cuantitativa
- Proyecto de investigación cualitativa
- Revisión sistemática

En las modalidades de proyecto de investigación cuantitativa y cualitativa el proyecto no contendrá resultados.

El alumno dispondrá de una plantilla de cada modalidad de trabajo para realizar el TFM, que le servirá como guía.

METODOLOGÍA Y SECUENCIA DE ACTIVIDADES

Las actividades formativas del TFM incluyen, fundamentalmente, la actividad individual del alumno (130h), además de tutorías individuales y en grupo (12h) y exposición oral (8h). Las tutorías individuales, indicadas en el cronograma de la asignatura (**Anexo 1**), incluyen un mínimo de cinco encuentros (presenciales y/o telemáticos) entre el tutor del TFM y el alumno, en los que se tratarán fundamentalmente los siguientes temas:

- **1^{er} encuentro con el tutor.** Orientación sobre temas concretos dentro de la línea de investigación. Planteamiento de la primera búsqueda bibliográfica.
- **2^o encuentro con el tutor.** Revisión de la búsqueda bibliográfica. Planificación de la redacción de marco teórico, introducción, hipótesis y objetivos.
- **3^{er} encuentro con el tutor.** Revisión del marco teórico, introducción, hipótesis y objetivos. Planificación de la redacción de la metodología.
- **4^o encuentro con el tutor.** Revisión de las recomendaciones aportadas por la Comisión Académica del Máster. Redacción de los últimos apartados del TFM en función de modalidad.
- **5^o encuentro con el tutor.** Ensayo presentación oral.

Por otro lado, el coordinador de la asignatura TFM realizará un mínimo de cinco tutorías grupales presenciales a lo largo del proceso de realización del TFM sobre temas de interés común a todos los alumnos, fundamentalmente relacionados con: 1) la calendarización, las modalidades de TFM y las líneas de investigación principales sobre las que realizar el TFM; 2) estructura y contenidos a incorporar en cada uno de los apartados del TFM, tanto comunes como específicos de cada

modalidad (proyecto de investigación cuantitativa, proyecto de investigación cualitativa o revisión sistemática); 3) preparación de la exposición oral frente al tribunal.

Estas actividades formativas se encuadran dentro del cronograma ([Anexo 1](#)), accesible a través de la plataforma virtual de la asignatura, y que incluye otros hitos importantes:

- a) **Formulario de información previa, a cumplimentar por el alumno:** formulario a completar por el alumno al inicio del curso para indicar sus intereses preliminares sobre el TFM, incluyendo la línea de investigación principal a seguir. Esta información será recogida por el coordinador de la asignatura TFM con el objetivo de alinear esos intereses con el/las área/s de *expertise* de uno de los tutores. El coordinador elevará la propuesta de asignación del tutor a la Comisión Académica del Máster.
- b) **Asignación de tutor:** la Comisión Académica del Máster asignará un tutor al TFM por ámbito, temática o metodología. Los alumnos recibirán una carta comunicando el tutor asignado, así como la dirección de correo electrónico de contacto del tutor.
- c) **Planificación de tutorías y desarrollo del TFM:** tutor y alumno/s planificarán las cuatro primeras tutorías mencionadas anteriormente, basadas en el cronograma ([Anexo 1](#)), y que siguen las secciones de un formato clásico de trabajo de investigación.

Durante esta fase, el alumno trabajará de forma autónoma con el apoyo de su tutor, con base en los conceptos revisados en las tutorías grupales e individuales. El alumno y el tutor planificarán las actividades del trabajo que el alumno deberá realizar para la correcta ejecución del TFM.

Hay dos hitos fundamentales en el desarrollo del TFM. En primer lugar, una vez abordada la sección de Métodos del trabajo, y con el límite de entrega indicado en el cronograma, el alumno entregará la propuesta o entrega intermedia de TFM ([Anexo 2](#)) en la plataforma virtual de la asignatura. Esta propuesta incluirá la introducción, marco teórico, hipótesis/pregunta de investigación, objetivos y métodos del TFM. En paralelo, el tutor entregará un informe valorativo ([Anexo 3](#)) sobre el trabajo realizado por el alumno hasta el momento. La Comisión Académica validará y comunicará al alumno si acepta la propuesta / entrega intermedia de TFM y, en su caso, le propondrá recomendaciones y sugerencias sobre la misma ([Anexo 4](#)). La entrega de la propuesta de TFM coincidirá con el fin de la docencia en la asignatura «Investigación, docencia y simulación en urgencias» para permitir la integración de todos los contenidos vistos en esa asignatura.

En segundo lugar, una vez se haya completado TFM, y de acuerdo al cronograma ([Anexo 1](#)), el alumno deberá entregar la memoria final del TFM en la plataforma virtual de la asignatura. En paralelo, el tutor entregará un informe valorativo ([Anexo 6](#)) que recogerá la conveniencia o no de presentar el trabajo para su defensa. En base a ambos documentos, la Comisión Académica del Máster aprobará, si lo estima conveniente, el TFM para su defensa. En caso afirmativo, los

miembros del tribunal cumplimentarán un informe sobre la idoneidad de la defensa pública ([Anexo 7](#)).

d) Ensayo de defensa oral: los tutores ensayarán la presentación del TFM con el alumno.

e) Presentación pública del TFM en las fechas recogidas en el cronograma del TFM ([Anexo 1](#)).

PROCESO DE TUTORIZACIÓN

Durante el proceso de tutorización, y para un correcto funcionamiento del proceso, se definen unas funciones específicas tanto para el tutor como para el alumno. El tutor será la persona que asesore al alumno en el proceso de aprendizaje y desarrollo del trabajo, siguiendo las etapas anteriormente citadas y según la tipología de trabajo escogido.

Funciones del tutor

El TFM estará tutorizado por una persona experta en el área de conocimiento del trabajo y/o en la metodología aplicada en el mismo. En casos excepcionales, el TFM podrá estar cotutorizado por otro profesional. Las funciones del tutor del TFM serán:

- a. Asesorar al alumno sobre la cumplimentación de documentación necesaria para la elaboración de la propuesta del TFM y de la memoria del TFM.
- b. Revisar y asesorar sobre el contenido de la propuesta, de la memoria final del TFM y de la presentación durante el periodo delimitado en el cronograma ([Anexo 1](#)).
- c. Realizar los encuentros individuales con el alumno indicados en el cronograma de la asignatura. Queda a criterio del tutor realizar las tutorías presencialmente o por videoconferencia. El alumno podrá solicitar tutorías adicionales a las indicadas en el cronograma, aunque será el tutor quien considere la idoneidad de las mismas.
- d. Cumplimentar el informe de aprobación de la propuesta de TFM y de la memoria final en las fechas establecidas en el cronograma.
- e. Formar parte del tribunal del TFM del tutorizado.

Funciones del alumno

- a. Cumplimentar el formulario inicial de información previa para que se le asigne un tutor.
- b. Solicitar las tutorías. Será responsabilidad del alumno ponerse en contacto con el tutor a través del correo electrónico. Las fechas de las tutorías estarán pactadas por ambas partes y el incumplimiento de las mismas por parte del alumno, sin previo aviso, será su responsabilidad. El tutor no tendrá la obligación de recuperarlas.
- c. Presentar evidencias del trabajo que se está realizando para poder ser asesorado por parte del tutor.

- d. Entregar en la plataforma virtual de la asignatura tanto la propuesta de TFM como la memoria final de acuerdo a las fechas indicadas en el cronograma de la asignatura **(Anexo 1)**.

La asignación de tema y tutor, el desarrollo del TFM y la evaluación del mismo serán supervisados por la Comisión Académica del Máster, compuesta por profesores de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

Funciones de la Comisión Académica del Máster:

- a) Asignar un tutor según tema y/o metodología aplicada en el TFM y número de alumnos matriculados.
- b) Aprobar las propuestas de TFM.
- c) Aprobar los TFM para su defensa.
- d) Proponer la composición de los Tribunales.
- e) Consensuar criterios evaluativos y conceptualizarlos en rúbricas evaluativas.
- f) Velar por el proceso de evaluación por competencias y adquisición de las mismas por parte de los alumnos.

En la asignatura TFM, el alumno tiene derecho a dos convocatorias por matrícula dentro del año académico correspondiente, y a una 3ª y última convocatoria en otro año de matrícula. No es posible disponer de más convocatorias.

El alumno presentará la propuesta / entrega intermedia de TFM a través de la plataforma virtual de la asignatura de acuerdo al cronograma (**Anexo 1**), utilizando como guía el modelo diseñado para tal efecto (**Anexo 2**). Dicha propuesta será validada por la Comisión Académica del Máster, que utilizará también como evidencia el informe valorativo del tutor (**Anexo 3**).

Las propuestas aprobadas por la Comisión Académica del Máster tendrán validez durante tres años, pasados los cuales, si el alumno no ha hecho entrega del TFM finalizado en alguna de las convocatorias previstas en el cronograma de la asignatura, deberá solicitar su prórroga debidamente razonada.

En el caso de que la Comisión Académica no aprobase la propuesta de TFM, la Comisión Académica deberá justificar por escrito esta decisión. En el caso de detectar defectos de forma o contenido subsanables, el alumno podrá subsanarlos en un plazo no inferior a 7 días desde la comunicación de los mismos. En el caso de rechazarse de nuevo la propuesta por parte de la Comisión, el alumno deberá volver a presentar la propuesta de TFM en 2ª convocatoria. Si se rechazara la propuesta en 2ª convocatoria, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en cursos siguientes.

Si el alumno se matriculara y decidiera no entregar la propuesta de TFM constará como no presentado (NP) y por tanto perderá la convocatoria.

El alumno, una vez haya concluido la memoria del TFM, deberá entregar el TFM en formato electrónico a través del campus virtual de la asignatura en la fecha indicada para ello en el cronograma (**Anexo 1**). Si el alumno no decidiera entregar la memoria final, constará como no presentado (NP) y por tanto perderá la convocatoria.

En caso de que el tutor estime la no conveniencia de presentación del TFM, el alumno dispondrá de un periodo no inferior a 7 días para incorporar las sugerencias y acabar de desarrollar el TFM. Después de ese plazo, el tutor podrá concluir que un alumno no está preparado para la defensa pública del trabajo. En este caso, la nota asignada al trabajo será de No Presentado (NP) y por tanto se perderá la convocatoria.

El plazo de tiempo desde la aprobación del TFM finalizado por parte de la Comisión Académica del Máster hasta su presentación deberá ser suficiente para la preparación de la misma y su defensa pública.

La Comisión Académica del Máster, una vez haya aprobado el trabajo para su defensa, nombrará a los miembros del Tribunal, que incluirá al tutor del TFM a evaluar. El alumno será debidamente informado con anterioridad de los miembros de su tribunal y de la fecha de la defensa, siempre de acuerdo al periodo indicado en el cronograma de la asignatura.

Los estudiantes a los que únicamente les falte la asignatura TFM para finalizar los estudios podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios.

Los alumnos que vuelvan a matricularse del TFM en cursos siguientes, si decidieran cambiar de tema, deberán entregar de nuevo la propuesta de TFM (**Anexo 2**) a la Comisión Académica del Máster para su valoración, ajustándose al cronograma del curso vigente.

ASPECTOS FORMALES DEL TRABAJO

El trabajo deberá estar escrito en castellano o en catalán y deberá incluir:

- a. **Portada oficial del título del TFM** de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud para TFM y **una página en blanco al final del documento** (no cuentan a la hora de paginar).
El título es una expresión o frase corta que sirve para situar el tema del TFM y el punto de vista desde el que se trata. Es una parte importante del TFM porque sirve para difundirlo y catalogarlo. Hay que evitar descripciones ambiguas.
Los TFM están protegidos internacionalmente contra plagio, por lo que en el reverso de la página del título ha de llevar el siguiente copyright: *“Prohibida la reproducción total o parcial de este texto por medio de imprenta, fotocopia, microfilm u otros, sin permiso previo expreso de la Universitat Internacional de Catalunya”*.
- b. **Dedicatoria** (opcional): es un homenaje del autor a una o diferentes personas.
- c. **Agradecimientos** (opcional): en este apartado el estudiante agradece a su tutor y a todas las personas que le han ayudado durante la realización del TFM. También es habitual agradecer a las personas que han autorizado el uso de instrumentos de medida o aparatos para la realización del TFM.
- d. **Índice**: contendrá los títulos de las secciones fundamentales del trabajo y se indicarán las páginas de inicio de las mismas.

- e. **Resumen del TFM:** será estructurado y contendrá un máximo de 250 palabras en castellano o catalán. El resumen será conciso y ha de dar al lector una idea de conjunto del contenido, originalidad y valor científico del TFM.
Será necesario hacer una lista de 5 o 6 palabras clave, preferentemente términos DeCS.
- f. **Cuerpo del TFM:** hay muchas formas de estructurar el trabajo. Aunque hay ligeras diferencias entre las diferentes modalidades, hay muchos apartados que son comunes. En todo caso, la estructura de cada modalidad de trabajo a presentar estará detallada en la plantilla específica a disposición de los alumnos en la plataforma virtual. A modo de ejemplo, se presenta la estructura general de la modalidad de proyecto de investigación cuantitativa:
1. Introducción (antecedentes y marco teórico)
 2. Hipótesis y/o pregunta de investigación
 3. Objetivos de investigación
 4. Metodología
 5. Plan de trabajo (cronograma)
 6. Relevancia del proyecto con relación al impacto clínico-asistencial y en investigación (aplicabilidad)
 7. Limitaciones
- g. **Referencias:** ordenadas numéricamente según el orden de aparición en el texto y redactadas siguiendo el formato Vancouver.
- h. **Anexos:** documentos de recogida de datos, instrumentos de medida, cuestionarios, consentimiento informado, documentos audiovisuales, etc., se incluirán en los anexos. Los anexos permiten ofrecer este tipo de información sin cargar el cuerpo del TFM ni distraer al lector del desarrollo de las ideas. Los anexos estarán separados unos de otros por una página de título de Anexo adecuada. Si incluyen imágenes, serán de calidad y legibles.

El cuerpo del TFM tendrá una extensión no superior a 30 páginas. Las referencias y anexos se contabilizarán aparte.

Será imprescindible la corrección lingüística, una correcta estructuración de las secciones y un formato adecuado de la memoria. Para ello, se recomiendan las siguientes características:

- El tipo de letra será Times New Roman, Arial o Verdana, 10 o 12 puntos, con interlineado 1,5.
- Los márgenes estarán ajustados a las siguientes medidas:
 - superiores e inferiores a 2,5 cm.
 - lateral izquierdo a 3 cm y lateral derecho a 3 cm.
- Paginación en el margen inferior derecho

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTO DEL TRIBUNAL

La nota de la asignatura TFM se obtendrá a partir de la evaluación de la memoria y defensa pública del trabajo ante un tribunal. Su evaluación se realizará siguiendo el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional como figura en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE núm. 224, 18 de septiembre de 2003).

La evaluación está basada en la evaluación de las competencias anteriormente citadas, que serán recogidas en una rúbrica de evaluación aprobada por la Comisión Académica del Máster. Cada competencia tiene asociada sus indicadores de evaluación o resultados de aprendizaje

Tribunal del TFM

El tribunal es el órgano de evaluación del TFM. Estará constituido por tres miembros: un presidente, un vocal y un secretario a propuesta de la Comisión Académica del Máster en función del tema del TFM y acorde a criterios relacionados con la metodología del trabajo presentado. Uno de los miembros del tribunal será el tutor del TFM evaluado. El presidente será el profesor de mayor categoría y antigüedad de los profesores asignados, preferiblemente siendo este cargo incompatible con el de tutor o cotutor/a del TFM.

Los criterios de nombramiento de profesores de los tribunales serán:

- Ser preferiblemente profesores del Máster.
- Tener experiencia investigadora y/o experiencia profesional relacionada con los objetivos, tema, metodología o contenido del TFM.
- Todos los miembros del tribunal deberán tener el Grado de Doctor. En casos excepcionales, podrán ser profesores y estar en el proceso para la obtención del Grado de Doctor.

Estos criterios serán considerados por la Comisión Académica del Máster, quien velará por su cumplimiento.

Una vez nombrados los tres miembros del Tribunal, los miembros asignados tendrán a su disposición la memoria del TFM para evaluarla días antes de la defensa pública. Antes de la defensa, los miembros del tribunal firmarán un documento conforme el trabajo es apto para ser defendido públicamente (**Anexo 6**). Se requieren dos de los tres informes de los miembros del tribunal favorables para que el alumno pueda defender públicamente el trabajo.

La Comisión Académica del Máster convocará la sesión de exposición oral y pública de cada TFM dentro del periodo previsto en el cronograma del TFM en la convocatoria correspondiente (**Anexo 1**). De este modo, se programarán el conjunto de sesiones por tribunales, días, horas y lugar de realización de la exposición y evaluación.

Excepcionalmente, la exposición por parte del alumno podrá ser a puerta cerrada, si hubiera un interés de protección intelectual promovido por una persona física o jurídica.

Criterios de evaluación del TFM

La nota del TFM se obtendrá de la suma de la nota obtenida en la calificación de la memoria del TFM (80%) y de la exposición oral (20%). La nota de cada uno de los tres miembros del tribunal tendrá la misma ponderación a la hora de obtener la nota final, es decir, las tres notas contarán lo mismo. Esta nota se obtendrá al aplicar las rúbricas aprobadas por la Comisión Académica del Máster ([Anexo 7](#)) y a disposición de los alumnos en el espacio virtual de la asignatura. Las áreas principales a valorar serán:

1. La corrección formal de la memoria escrita.
2. El contenido de la memoria escrita, tanto en sus elementos específicos como de manera global.
3. La defensa oral ante el tribunal.

En los casos en los que se presente un TFM por parejas, ambos alumnos recibirán la misma nota por la memoria, pero los dos alumnos deberán participar en la exposición ante el tribunal para evaluar individualmente sus capacidades de defensa oral (20%). En este sentido, los dos alumnos deberán participar activamente en la defensa oral ante el tribunal.

[ACTO DE DEFENSA TFM](#)

El acto de la lectura y defensa del TFM tendrá una duración aproximada de una hora y durante este tiempo tendrá lugar:

- Presentación y constitución del tribunal por parte del Presidente, que dará paso al alumno. Duración estimada: 5 minutos.
- La lectura/exposición del TFM por parte del/de los alumno/s será aproximadamente de 15 minutos, a criterio del presidente.
- Un turno de preguntas, opiniones, críticas o sugerencias de los miembros del Tribunal, con opción de respuesta o comentario por parte del/ de los alumno/s. Duración estimada: 20 minutos (10 para la formulación de preguntas y 10 para respuestas por parte del alumno).
- Facultativamente, a criterio del Presidente, la posible participación de los miembros Doctores asistentes a la exposición como público.
- Deliberación del tribunal: un tiempo estimado de 10 minutos, aunque puede prolongarse a criterio del Presidente.

- Despedida del tribunal al alumno. 10 minutos.

Una vez presentado el TFM públicamente, éste será evaluado a puerta cerrada por el tribunal nombrado y cada miembro emitirá una calificación. El tribunal, después de deliberar, dará públicamente una nota final cualitativa (suspense, aprobado, notable y sobresaliente) y cuantitativa (de 0 a 10, con un decimal), según los criterios antes establecidos aplicando las rúbricas evaluativas correspondientes.

Se firmará el Acta correspondiente, que se entregará a la Comisión del Máster para su registro.

La mención de “Matrícula de Honor” (MH) podrá ser otorgada a trabajos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,5. Serán trabajos excepcionales que hayan abordado un problema de gran complejidad, o con una gran originalidad en sus planteamientos, hayan ido más allá de los objetivos inicialmente propuestos, hayan sido expuestos con gran claridad y hayan sido defendidos con una argumentación clara y basada en el razonamiento lógico. Será la Comisión Académica del Máster quien, a propuesta del tribunal, valorará la idoneidad para optar a MH.

PROCESO EVALUATIVO

Los tutores deberán entregar a la Secretaría del Máster el documento valorativo final del TFM (**Anexo 6**) para que la Comisión Académica del Máster pueda valorar la idoneidad de su defensa pública. Aunque el documento final valorativo sea favorable, corresponde únicamente a la Comisión Académica del Máster la decisión final de aprobar la defensa pública del TFM frente a un tribunal.

El proceso de evaluación responde a una evaluación por competencias del TFM. Corresponde a los miembros del tribunal evaluar la memoria y la exposición oral del TFM haciendo uso de las rúbricas evaluativas (**Anexo 7**):

- **Rúbrica 1: comunicación oral (lectura y defensa pública):** la evalúa el tribunal al finalizar la defensa. Cada miembro realizará su evaluación. Se realizará una media de las 3 notas. Dicha nota corresponderá al 20% de la nota final.
- **Rúbrica 2: evaluación de la memoria del TFM:** evaluación de las competencias a través de indicadores de resultado. Son evaluadas por los miembros del tribunal. Cada miembro realizará su evaluación. Se realizará una media de las 3 notas. Dicha nota corresponderá al 80% de la nota final.

EJEMPLARES DEL TFM PARA LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Cada alumno o pareja de alumnos entregará el TFM en formato electrónico en PDF en la fecha prevista según el cronograma (**Anexo 1**) a través de la tarea disponible en el campus virtual de la asignatura creada para tal efecto.

La Secretaría del Máster pondrá a disposición del tribunal, una vez la Comisión Académica del Máster haya aprobado el TFM para su defensa, el ejemplar de la memoria de TFM, las rúbricas de evaluación (**Anexo 7**), el informe final valorativo del tutor (**Anexo 6**) y el documento de aceptación por parte del tribunal para poder cumplimentarlo (**Anexo 7**).

COMPROMISO DEL TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

El tutor y el resto de los miembros del tribunal podrán rescindir su compromiso previa justificación por escrito y su aprobación por parte de la Comisión Académica del Máster. En este caso, se deberá presentar la propuesta de sustituto/s por parte del/de los dimisionario/s, que deberá ser aprobada por la Comisión Académica del Máster.

Por otra parte, el estudiante, previa justificación por escrito, podrá pedir a la Comisión Académica del Máster un nuevo tutor o cotutor, petición que la Comisión valorara para su aprobación.

NOTAS Y FIRMA DE ACTAS

▪ **Notas en 1ª y 2ª convocatoria**

Si el alumno ha asistido a las tutorías pero finalmente no presenta el TFM debido a que no ha llegado a acabar el trabajo, la nota será un NP (No Presentado).

Este aspecto se considerará tanto en 1ª como en 2ª convocatoria.

▪ **Notas en 3ª convocatoria**

El MUUES sólo dispone de 3 convocatorias. Por lo tanto, la 3ª supone la última convocatoria. El alumno se puede matricular de la asignatura TFM el siguiente curso académico o posteriores. Dispondrá de un curso entero para realizar el trabajo.

La evaluación será idéntica a la 1ª convocatoria y el alumno tendrá que seguir el cronograma establecido para la edición en curso.

▪ **Firma de Actas**

La Secretaría del Máster preparará las actas individuales de cada acto de defensa. Las actas deberán estar firmadas por los 3 miembros del tribunal (Presidente, Secretario y Vocal) y por el alumno que ha realizado su defensa.

El secretario del tribunal será el responsable de cumplimentar el acta, dar lectura de la misma al finalizar su deliberación y obtener la firma del alumno, y entregarla.

PUBLICACIÓN DE TFM EN RECERCAT

Los TFM que obtengan una **nota igual o superior a 9** podrán tener recomendación por parte del tribunal evaluador para ser publicados en el repositorio de trabajos académicos de RECERCAT.

Se comunicará al alumno la decisión y quien desee la publicación, desde la Secretaría de la Comisión y desde el Departamento de Biblioteca, se les dará soporte y le informarán de los trámites a seguir.

Deberá firmar el contrato y seguir los trámites administrativos necesarios para la obtención de la publicación y lograr cumplimentar la documentación necesaria para RECERCAT.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Los TFM son trabajos protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual. En consecuencia, los derechos de autor de dichos trabajos corresponden a sus autores, considerando autores tanto al alumno como al tutor de dicho trabajo. La propiedad intelectual de los TFM de la Universitat Internacional de Catalunya, está regulada por la normativa vigente (ver Reglamento Interno de Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster Universitario de la Universitat Internacional de Catalunya): <http://www.uic.es/progs/obj.uic?id=504759bc94fca>

BIBLIOGRAFÍA

- Argimón, JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3a ed. Madrid: Elsevier; 2004
- Armitage P, Berry G. Estadística para la investigación biomédica. 3a ed. Barcelona: Harcourt Brace; 1997.
- Bisquerra R, Echeverría B, Rodríguez M. Estadística Psicopedagógica. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias; 1987.
- Burgos R. Metodología de investigación y escritura científica en clínica. 3ª ed. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998.
- Burns N, Grove SK. Investigación en Enfermería. 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2004.
- Cobo E, Muñoz P, González JA, Bogorra J. Bioestadística para no estadísticos: principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.
- Mayan M. Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. México: Qual Institute Press. International Institute for Qualitative Methodology; 2001.
- Norman GR, Streiner DL. Bioestadística. Madrid: Mosby/Doyma; 1996.
- Pardo G, Cedeño M. Investigación en salud. Factores sociales. Madrid: McGraw- Hill- Interamericana; 1997
- Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª Ed. Madrid: McGraw- Hill Interamericana; 2000

ANEXO 1: CRONOGRAMA DEL TFM

MÁSTER UNIVERSITARIO EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS SANITARIAS 3ª edición

CRONOGRAMA DE TFM

NU M.	TEMAS A TRATAR	1ª CONVOCATORIA	2ª CONVOCATORIA	INTERVENCIONES
1	Exposición de la asignatura a los alumnos.	14 de octubre de 2021		Coordinador TFM
2	Cumplimentación por parte del alumno de formulario de información previa (Google Forms).	Del 14 al 18 de octubre de 2021		Alumno
3	Tutoría presencial.	28 de octubre de 2021		Coordinador TFM
4	Asignación de tutor por ámbito, temática o metodología.	Del 22 de octubre al 11 de noviembre de 2021		Comisión Académica
5	Notificación de la asignación de tutor a los alumnos.	Del 15 al 19 de noviembre de 2021		Comisión Académica + Secretaría
6	1er encuentro con el tutor. Orientar sobre temas concretos. Plantear búsqueda bibliográfica.	Mes de noviembre - diciembre 2021		Alumno + Tutor
7	2º encuentro con el tutor. Revisar búsqueda bibliográfica. Redacción de marco teórico, introducción, hipótesis y objetivos.	Mes de enero 2022		Alumno + Tutor
8	Tutoría presencial.	20 de enero 2022		Coordinador TFM
9	3er encuentro con el tutor. Revisar marco teórico, introducción, hipótesis y objetivos. Redacción metodología.	Mes de febrero 2022		Alumno + Tutor
10	Tutoría presencial.	24 de febrero de 2022		Coordinador TFM
11	El alumno entrega la propuesta de TFM al tutor.	Del 1 al 4 de marzo de 2022		Alumno + Tutor
12	En secretaria (formato electrónico), el alumno entrega la propuesta del TFM y el tutor envía el informe valorativo .	Del 25 al 28 de marzo de 2022		Alumno + Tutor
13	Comunicado al alumno de su aceptación o no de la propuesta del TFM	Del 20 de abril al 25 de abril de 2022		Comisión Académica + Secretaría
14	4º encuentro con el tutor. Revisar recomendaciones de la Comisión. Redacción siguientes apartados TFM en función de modalidad.	Del 26 de abril al 6 de mayo de 2022		Alumno + Tutor
15	Seminario: exposición y evaluación TFM.	5 de mayo de 2022		Coordinador TFM
16	Los alumnos confirman si entregan el TFM en 1ª o 2ª convocatoria.	10 de mayo de 2022		Alumno + Coordinador TFM + Secretaría
17	Alumno entrega TFM a tutor. Últimas correcciones.	Del 23 al 27 de mayo de 2022	Del 25 al 29 de julio de 2022	Alumno + Tutor
18	Entrega Final del TFM en PDF.	Fecha límite 16 de junio de 2022	Fecha límite 2 de septiembre de 2022	Alumno
19	El tutor aporta el informe final valorativo .	Fecha límite 16 de junio de 2022	Fecha límite 2 de septiembre de 2022	Tutor
20	Tutoría presencial.	30 de junio de 2022		Coordinador TFM
21	5º encuentro con el tutor. Ensayo presentación oral.	Del 4 al 8 de julio de 2022	Del 12 al 16 de septiembre 2022	Alumno + Tutor
22	Lectura y Defensa del TFM.	11, 12, 13 de julio de 2022	19, 20, 21 de septiembre de 2022	Tribunal
23	Publicación de notas y revisión.	15 de julio de 2022	23 de septiembre de 2022	Secretaría
24	Cierre de actas.	19 de julio de 2022	27 de septiembre de 2022	Secretaría
25	Tramitación de título.	Del 21 al 29 de julio de 2022	A partir del 30 de septiembre de 2022	Alumno + Secretaría

Fechas importantes para tener en cuenta

IMPORTANTE: NO SE ACEPTARÁ NINGUNA ENTREGA FUERA DE LOS PERIODOS ESTABLECIDOS

Universitat Internacional de Catalunya
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Trabajo de Fin de Máster



**[Denominación del Trabajo de Fin de
Máster]**

Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

Autor	[Nombre y Apellidos]
Director	[Nombre y Apellidos]
Fecha de presentación	[dd/mm/aaaa]

ANEXO 3: INFORME VALORATIVO DEL TUTOR DE LA PROPUESTA DE TFM

INFORME VALORATIVO POR PARTE DEL TUTOR DE LA PROPUESTA DEL TFM

Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

El siguiente guion de lectura ha sido diseñado como un medio para ayudarle a resumir su evaluación. Los proyectos en proceso de revisión deben ser considerados información confidencial, y sólo los miembros de la Comisión tienen acceso a los mismos.

TÍTULO DEL TFM:

NOMBRE DEL ALUMNO:

TUTOR/A:

FECHA:

Parte 1 - Evaluación general

1. ¿Es relevante el problema?
2. El título, ¿describe el contenido del proyecto?
3. ¿Se contextualiza la investigación en una revisión de la literatura actualizada?
4. ¿Están suficientemente claros los objetivos?
5. ¿La metodología es adecuada y coherente con el objetivo del estudio?
6. ¿La población de estudio que se plantea en el proyecto es adecuada?
7. En la bibliografía, ¿se referencian al menos 10 referencias?

Parte 2 - Recomendación general del Tutor del proyecto del TFM del Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

1. Aceptado sin correcciones _____
2. Aceptado con cambios menores _____
3. Aceptado, con una revisión en profundidad _____
4. Rechazado _____

Parte 3 - Comentarios para la Comisión Académica del Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

Por favor, comente con la extensión que considere oportuna los puntos fuertes y débiles del proyecto, sugerencias al autor/a, etc. Todos los comentarios se tratarán de forma confidencial.

Nombre y firma del Tutor

ANEXO 4: RESPUESTA COMISIÓN A LA PROPUESTA DEL TFM

RESPUESTA DE LA COMISIÓN ACADÉMICA A LA PROPUESTA DEL TFM

Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

Título del TFM evaluado:

Alumno/a:

La Comisión Académica del Master Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias, reunida de forma ordinaria el día_____para la evaluación del proyecto presentado en 1ª convocatoria y considerando la evaluación del tutor, decide:

- ACEPTAR sin cambios y/o consideraciones
- ACEPTAR con consideraciones menores
- ACEPTAR con consideraciones mayores
- NO ACEPTAR debido a déficit metodológicos o de contenido

La propuesta de TFM presentada por el/la alumno/a, el día_____para poder continuar con la ejecución del Trabajo fin de Master, dirigido por el tutor _____y optar a defensa de TFM en 1ª convocatoria, los días _____

Comentarios para el alumno (si procede):

Puntos fuertes:

Puntos débiles:

Sugerencias para el alumno/a:

Comisión Master Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

Sant Cugat, a _____ de 202_

ANEXO 5: INFORME VALORATIVO FINAL DEL TUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

INFORME VALORATIVO DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

(a rellenar por el tutor del trabajo)

La Comisión del Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Internacional de Catalunya establece la necesidad de rellenar este informe valorativo antes de la defensa del Trabajo Fin de Máster.

1. **Nombre del alumno:**
2. **Nombre del Tutor:**
3. **Informe valorativo:**

Hay que tener en cuenta, tanto si son pertinentes y si establece un buen marco conceptual y punto de partida idóneo que justifica el objetivo del estudio planteado (*marcar la casilla que corresponda en cada una de las preguntas*).

a. ¿La revisión de la literatura, es lo suficientemente amplia y actualizada?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

b. ¿Los objetivos y las hipótesis del trabajo son los adecuados?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

c. ¿El diseño del estudio y de los métodos utilizados se adecuan y son coherentes a los objetivos definidos previamente?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

d. ¿El estudio presenta una estructura clara y coherente?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

e. ¿Sigue el orden y estructura definido por la Comisión académica del máster? (modelo o plantilla de la estructura del TFM. En caso de no ser así, ¿está debidamente justificado?)

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

f. ¿Se han valorado las consideraciones éticas en el presente TFM?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

g. ¿El alumno muestra un adecuado proceso de aprendizaje?

<input type="radio"/> <i>Totalmente</i>	<input type="radio"/> <i>Bastante</i>	<input type="radio"/> <i>Suficiente</i>	<input type="radio"/> <i>Poco</i>	<input type="radio"/> <i>Nada</i>
---	---------------------------------------	---	-----------------------------------	-----------------------------------

h. Puntos débiles del estudio

i. Puntos fuertes del estudio

4. Autorización:

El abajo firmante autoriza la presentación de este Trabajo Fin de Máster (*marcar la casilla que corresponda*)

SI

NO (constará en el expediente del alumno como NP = No presentado)

Fecha:

Firma del tutor:

ANEXO 6: ACEPTACIÓN DEFENSA TRIBUNAL DEFENSA TFM

DOCUMENTO ACEPTACIÓN PARA LA DEFENSA PÚBLICA DEL TFM

El profesor/a _____ como miembro del Tribunal del alumno/a _____ y habiéndose matriculado en el Master Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias durante el curso académico 20____/20_____

COMUNICA

SI acepta el diseño y formato del Trabajo Fin de Máster para llevar a término la lectura y defensa pública

NO acepta el diseño y formato del Trabajo Fin de Máster para llevar a término la lectura y defensa pública

Firma: Miembro del Tribunal

Sant Cugat, _____ de 20 _____

ANEXO 7: RÚBRICAS EVALUATIVAS

Rúbrica 1: Comunicación Oral (lectura y defensa pública)

ANEXO A ACTUALIZAR

Rúbrica 2: evaluación de la memoria del TFM

ANEXO A ACTUALIZAR