

<b>Código</b> P04-PFM08	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER (TFGM) DEL GRADO DE MEDICINA</b>
----------------------------	---

RESUMEN DE REVISIONES		
Nº	FECHA	MODIFICACIÓN
1.0	27/05/2013	Versión inicial de Normativa específica de aprobada por la Junta de Facultad 27/05/2013 y el Procedimiento de asignación desarrollo y evaluación aprobado por la Junta en 2014
2.0	26/04/2023	Aprobada por la Junta de Facultad a propuesta de la CGC del 11.04.23. Inclusión como procedimiento dentro del SGC fusionando las anteriores normativas en un único procedimiento adaptando la normativa a la realidad actual de la gestión de los TFGM. Queda derogada Normativa TFGM del 27/05/2013.

## 1.- OBJETO

El objeto del presente procedimiento es establecer los aspectos específicos, los aspectos organizativos y las tareas necesarias para desarrollar en la práctica el Reglamento [Marco UCA/CG07/2012, de 13 de julio de 2012](#) sobre Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster

## 2.- DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

El Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz, publicado en el BOUCA Núm. 148, establece el marco normativo genérico regulador de este tipo de trabajos que se elaboren en cualquiera de los centros de la UCA.

Este desarrolla y completa las directrices básicas relacionadas con la definición, naturaleza y características, organización, tutela académica, elaboración, presentación, defensa, evaluación y procedimiento de gestión administrativa y cronograma para la elaboración los TFG del Grado de Medicina Facultad (en adelante TFGM), de forma que en caso de conflicto, siempre prevalecerá lo establecido en el Reglamento Marco UCA/CG07/2012.

A diferencia de otros grados, motivado por la correspondencia del título con los resultados de aprendizaje del nivel III del MECES (Máster), la Memoria del Grado en Medicina de la UCA incluye una asignatura obligatoria en 5º curso, denominada "Metodología de la Investigación en Biomedicina" (MIB), que dotará a todos los estudiantes del Grado de la formación necesaria para abordar con garantías el TFGM. La evaluación final de la asignatura "Metodología de la Investigación en Biomedicina" deberá estar ligada, fundamentalmente, a la presentación por parte del estudiante de su proyecto de TFGM o de cualquier otro proyecto de investigación.

Debido a que al Grado de Medicina le corresponde el Nivel III – Máster, su trabajo fin de Grado debe ser considerado al mismo tiempo un Trabajo Fin de Máster, y permite a los egresados que lo deseen la realización del Doctorado sin necesidad de cursar un máster tras sus 6 años de estudios de grado.

### A) El TFGM en la Memoria del Grado en Medicina

El TFGM de Medicina, es una asignatura obligatoria, con 6 ECTS. Está programada con carácter anual en el 6º curso del Título y tiene como requisito previo para su presentación y defensa tener superadas el resto de las asignaturas del

grado.

El TFGM supone una materia transversal, cuyos resultados de aprendizaje está descritos de manera clara en la memoria del título y cuya actividad se realizará asociada a distintas materias del mismo, debiendo tratarse de un trabajo de investigación original a modo de Tesina. La realización del TFGM se realizará mediante tutorización por los profesores del área en la que se enmarque el trabajo, de forma que todos los profesores vinculados al Título podrán ser tutores de los TFGM.

El sistema de evaluación del TFGM -previa su presentación en español con resumen en español e inglés- será la defensa pública ante las comisiones evaluadoras que se designarán anualmente.

Como consta en la memoria del título a la presentación del trabajo escrito en inglés, unida a su presentación y defensa oral en su totalidad en inglés, acreditará el nivel de idiomas necesario para no tener que presentar la certificación de nivel B1 para formalizar su título.

## **B) Modalidades, estructura y contenidos de los TFGM**

El TFGM debe plantearse como un primer trabajo de investigación original de los alumnos del Grado, que tenga un carácter integrado y que responda de los resultados de aprendizaje descritos para esta asignatura en la Memoria del título, conjugando sus intereses personales, los estudios realizados y las experiencias alcanzadas.

Las distintas modalidades de TFGM que se proponen son las siguientes:

- A. Trabajos de investigación (cuantitativa, cualitativa y de revisión e investigación bibliográfica).
- B. Trabajos de desarrollo o innovación de carácter investigador.
- C. Otros trabajos no ajustados a las modalidades anteriores, siempre y cuando sean aprobados por la Comisión encargada de organizarlos previa conformidad de los Departamentos responsables de evaluarlos.

El alumnado podrá presentar y defender como TFGM una publicación en una revista indexada de ciencias de la salud firmada por él mismo durante sus estudios, previa conformidad de los otros firmantes. En este caso el tutor/a del TFGM que deberá realizar el informe será el investigador principal de dicho trabajo y el Dpto. responsable el de dicho investigador/a.

Los TFGM, en cualquiera de sus modalidades, suponen un trabajo individual del estudiante. No obstante, cuando las características del trabajo así lo justifique y previa petición motivada de los interesados, la Comisión encargada podrá autorizar la realización de los trabajos por un grupo de alumnos no más de dos, siempre y cuando estos TFGM colaborativos no superen el 15 % del alumnado matriculado en TFGM al inicio del curso. La solicitud de los interesados deberá precisar las tareas que asuman cada alumno y los objetivos perseguidos con la colaboración y la actuación conjunta, de modo que sea posible la calificación individualizada de cada uno.

La estructura del TFGM y el código de buenas prácticas deberán ajustarse a lo indicado en el ANEXO I o a cualquiera de las normativas documentales aceptadas en Ciencias o a la usualmente seguida por el Área en que se desarrolle la investigación.

Cuando se presenten estudios realizados en seres humanos debe indicarse si los métodos seguidos han cumplido las

normas éticas del comité de investigación o de los ensayos clínicos correspondientes (del centro o regionales), la Declaración de Helsinki de 1975 y resto de normativa vigente relacionada

Del mismo modo, el alumnado deberá declarar que se han seguido los protocolos establecidos por sus respectivos centros sanitarios para acceder a los datos de las historias clínicas a los fines de poder realizar este tipo de publicación con finalidad de investigación o divulgación para la comunidad científica.

Previa aprobación de la Comisión encargada, los TFGM podrán desarrollarse excepcionalmente en otras Universidades, Centros de Investigación, Empresas y afines que tengan suscritos o suscriban con la Universidad de Cádiz convenios para llevar a cabo esta finalidad y en las Universidades de destino de los estudiantes que se acojan a programas de movilidad.

### **C) Comisión de TFGM de la Facultad de Medicina**

La Junta de Facultad nombrará, a propuesta de la Comisión de Garantía del Título, a la Comisión del TFGM a que hace referencia el Art. 3º del Reglamento Marco, desempeñando las funciones recogidas en dicho Reglamento. La Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad podrá asumir las funciones de la Comisión de TFGM.

La composición de esta Comisión será la indicada en el Reglamento Marco, si bien entre los representantes de los Departamentos debería haber al menos un miembro de cada Hospital Universitario o Asociado.

La Comisión será la encargada de proponer a la Junta de Facultad la consideración de otros formatos de TFGM distintos de los previstos en esta Normativa. La Junta valorará la oportunidad del nuevo formato o modelo de trabajo y, en su caso, la posibilidad de autorizar de forma excepcional o contemplarlo como adecuado y habitual para la titulación en las normas que elabore al efecto.

La Comisión será la responsable de resolver todos los supuestos no recogidos en este procedimiento

### **D) Tutorización académica, asignación y matriculación de TFGM**

#### **D.1. Tutorización Académica**

Los TFGM se realizarán bajo la orientación de un tutor o tutora, quién velará que implique efectivamente el logro de los resultados de aprendizaje asociadas a la Memoria del título, la capacidad de gestión e interpretación de información relevante del área de estudio o investigación correspondiente y el desarrollo de un juicio crítico y creativo por parte del alumno, como resultado del estudio y la puesta en práctica de la formación derivada de la titulación de Medicina. Así mismo, se encargará de orientar por el cumplimiento de los objetivos fijados.

Podrán ser tutores académicos de los TFGM profesores de las áreas con docencia en el plan de estudios del título, tutores clínicos, profesores de otras áreas relacionadas con el título, investigadores del INIBICA, o investigadore/profesores de instituciones públicas o privadas que habitualmente participan, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el tutor y en su caso por el alumno. La tutorización de los trabajos podrá realizarse como máximo por dos tutores. Cuando los tutores no sean profesores de las áreas con docencia en el plan de estudios o tutores clínicos en el marco del convenio UCA-SAS, deberán verse acompañados por un segundo tutor que corresponderá al área a la que esté adscrito el trabajo.

Los departamentos a los que se adscriben los temas y que evaluarán los TFGM deberán dar su conformidad a los tutores

de los trabajos adscritos mediante la firma de la Notificación compromiso de Trabajo Fin de grado y máster de Medicina (ANEXO II)

El proceso de oferta y asignación de TFGM deberá asegurar que:

- 1) Todo alumno pueda disponer de la suficiente oferta
- 2) El alumno pueda elegir TFGM relacionados con todas las áreas

La asignación de las responsabilidades docentes de las asignaturas de grado de Medicina a las Áreas de los departamentos, supone la automática designación al profesorado de las mismas, de la tutorización de al menos, el número de TFGM proporcional a la participación docente del área en la titulación..

En caso de que exista un déficit de temas/tutores disponibles que impida que todo el alumnado elija tema, el Centro repartirá al alumnado sin tema/tutor entre las áreas que no lleguen al mínimo de TFGM antes indicado, también en función del número de créditos que imparten las áreas en el título.

La asignación del TFGM al tutor y departamento quedará establecida mediante la conformidad expresa al registro de temas y tutores de Proyectos de MIB en 5º curso y la firma del compromiso entre el alumno y tutor, con la conformidad del Dpto al inicio del TFGM de sexto curso (ANEXO II) . Esto supondrá el compromiso por parte del área y de su profesorado de asumir el trabajo de tutorización al alumno o alumna.

La asignación del TFGM y del tutor tendrá validez sólo para el curso académico en el que se encuentra matriculado el estudiante. Cualquier excepción a esta regla debe ser autorizada por el profesorado responsable del TFGM, siempre que se justifiquen los motivos.

El tutor o los tutores de los TFGM deberán autorizar la defensa del trabajo, informando que está en condiciones de ser defendido.

#### **D.2. Procedimiento de elección y asignación de temas y tutores académicos:**

1. La asignatura obligatoria de “Metodología de la Investigación en Biomedicina” (MIB), además de su función formativa, debe proporcionar a los estudiantes toda la información sobre el tipo de trabajos, áreas donde realizarlos, profesores que puedan tutorizarlos y, finalmente, orientar en el proceso de asignación de los TFGM, tratando de que todos los estudiantes que la superen, terminen el curso de 5º con el TFGM asignado, para poder desarrollarlo a lo largo de 6º curso.
2. El profesorado responsable del TFGM y de MIB asegurará de manera conjunta la adecuada coordinación entre la programación de las asignaturas “Metodología de la Investigación en Biomedicina” y “TFGM”.
3. Antes del 7 de septiembre el decanato solicitará a los departamentos que en el plazo de 20 días envíen un listado de los temas/líneas de investigación del tipo A) de los enumerados entre los posibles TFGM, así como los tutores proponentes, para que durante el curso de 5º que se inicia, el alumnado pueda elaborar su proyecto en el marco de la asignatura MIB y el curso siguiente puedan realizar su TFGM.
4. Este listado de temas puede recogerse abriendo un formulario en línea cuyo registro sea compartido por los Departamentos y el profesor o profesora responsable de MIB, y alojado en el campus virtual de la asignatura. De esta forma, este formulario quedará abierto de manera permanente durante todo el curso académico a disposición de los alumnos de MIB.

5. El número mínimo de temas/líneas de investigación que cada Área de Conocimiento debe proponer será repartido en función del número de alumnos matriculados en MIB y del encargo docente que cada Área de Conocimiento tenga en el Grado en Medicina.
6. Desde el inicio de la docencia del curso en vigor, el profesorado responsable de MIB, promoverá que el alumnado contacte con el profesorado proponente de los temas/líneas de investigación según sus preferencias y motivación, para que pueda acordar con el tutor/a el tema y pueda registrarlo en el formulario en línea que se habilitará en dicho campus virtual de MIB
7. Antes del 15 de octubre, el decanato y el profesorado responsable de MIB analizarán el número de temas disponibles y si no fueran suficientes para el total del número de matriculados en MIB, más un 10% de reserva, solicitará a los departamentos el número de temas/líneas y tutores que les corresponda en virtud de los criterios establecidos en el punto anterior, procediendo a su registro en línea antes del 25 de octubre. Tras ello los departamentos darán su conformidad a las listas de temas de sus áreas antes del 31 de octubre.
8. La asignación de los temas/líneas se basará en la labor proactiva del alumnado con los profesores proponentes. No obstante, si es necesario utilizar algún criterio para asignarlos, éste será propuesto por los profesores proponentes, o en su caso por los Dptos a los que pertenecen.
9. Las Áreas de conocimiento con docencia en el título, previa solicitud al profesorado de MIB a través de los Departamentos, podrán realizar seminarios con carácter voluntario donde puedan exponer a los alumnos asistentes la información que consideren oportuna sobre las líneas de investigación, posibles TFGM de las distintas modalidades y relación de tutores.
10. A los estudiantes matriculados que antes del 30 de noviembre, por la causa que fuera, no tuvieran asignado tema, antes del 15 de enero el decanato conjuntamente con el profesorado de MIB le asignará tema y tutor para realizar el Proyecto de MIB en 5º y el TFGM para el curso siguiente, en función de la oferta que quede disponible.
11. Antes del 15 de junio, tras la superación de la asignatura MIB, el alumnado que lo requiera deberá gestionar con su tutor/a que se solicite el Dictamen positivo del Comité de Ética e Investigación de la delegación provincial de salud.
12. Entre el 15 de octubre y 15 de diciembre del curso siguiente, ya en el marco del desarrollo del TFGM, el alumnado deberá confirmar o cambiar el tema de su TFGM y registrar el compromiso de alumno/tutor con conformidad del departamento. Este compromiso constituirá la asignación definitiva del TFGM al alumno/a y por lo tanto el registro definitivo de los TFGM a presentar en 6º curso. El procedimiento para los cambios de título y tutor quedará establecido en el campus virtual del TFGM.

El primer contacto entre alumno y tutor para la elaboración del plan de trabajo del desarrollo del TFGM deberá darse de manera obligada antes del 15 de octubre.

### **D.3. Matriculación**

La matriculación del TFGM deberá realizarse en los periodos oficiales autorizados de matrícula del curso de 6º.

La matrícula dará derecho al estudiante a presentarse exclusivamente a las dos convocatorias oficiales (junio y septiembre) fijadas en cada curso académico, aunque podrá presentarse a la convocatoria de Diciembre siguiente de haber cumplido el requisito de tener superadas el resto de las asignaturas en la convocatoria de septiembre anterior

## E) Desarrollo del trabajo

Para el desarrollo del TFGM el tutor se responsabiliza de la realización conjunta con el alumnado de un plan de trabajo para el alumno, en el que se definen unos objetivos intermedios de cumplimiento de tareas concretas. El tutor propondrá al alumno un seguimiento de su progreso mediante tutorías. Se recomienda realizar, al menos, tres tutorías presenciales; como norma general:

- 1ª tutoría. Revisión metodológica y planificación del TFGM e análisis de la rúbrica de evaluación del TFGM
- 2ª tutoría. Seguimiento en virtud de la rúbrica de evaluación
- 3ª tutoría. Revisión final TFGM y análisis de informe que realizará el tutor.

Salvo incidencias justificadas durante el desarrollo del trabajo, el TFGM finaliza cuando se agoten el número máximo de horas establecido en el plan de trabajo y se cumplan los objetivos previstos.

Alcanzada la fecha de finalización del plan de trabajo, el alumno deberá entregar la versión final del TFGM al tutor, para su evaluación, quien aconsejará, o no, su defensa.

Decidida la defensa del TFGM por el alumno, el tutor realizará el informe razonado (impreso 4) que entregará al alumnado para que lo suba al campus virtual

## F) Presentación y defensa del trabajo de fin de grado y de fin de máster.

Las convocatorias oficiales con los plazos de entrega de solicitudes y días de realización de las presentaciones y defensas de los trabajos estarán incluidas dentro del calendario oficial de exámenes. Las solicitudes se presentarán a través del campus virtual del TFGM y en el mismo se publicará la convocatoria de las comisiones evaluadoras en el cual aparecerá día y hora en la que cada alumno deberá presentarse.

En las convocatorias de junio y septiembre se podrá realizar uno o dos llamamientos en función del calendario de exámenes del resto de las asignaturas, al objeto de permitir que el alumnado pueda superar asignaturas pendientes y el TFGM en la misma convocatoria.

A través del Campus virtual del TFGM, junto a la solicitud en la que deberá constar explícitamente en su caso la presentación y defensa en inglés (ANEXO III), el estudiante debe aportar el informe del tutor por el que autoriza la presentación y defensa del mismo con su rúbrica de evaluación (ANEXO IV) y el TFGM en formato digital. También podrá adjuntarse cualquier otro material o producto significativo utilizado o realizado en el trabajo y que pueda ser útil o necesario para la evaluación por la comisión evaluadora.

La exposición y defensa del TFGM se realizará mediante un acto presencial y en sesión pública a realizar en las dependencias designadas por el Centro a tal efecto en los plazos establecidos en el calendario de exámenes. Consistirá en la exposición oral frente a un tribunal del trabajo desarrollado. La estructura deberá prever al menos la exposición de los objetivos, la metodología seguida, el desarrollo y las conclusiones del trabajo realizado. Para ello, el alumno dispondrá de entre 10 y 15 minutos para la exposición del TFGM/M. A continuación de la misma se realizará la defensa, donde debatirá y contestará a las preguntas formuladas por los miembros del tribunal, si las hubiere.

Como se ha indicado previamente la presentación del trabajo escrito en inglés, unida a su presentación y defensa oral

en su totalidad en este idioma, acreditará el nivel de idiomas necesario para no tener que presentar la certificación de nivel B1 para formalizar su título.

## **G) Comisiones de evaluación**

Las comisiones de evaluación estarán constituidas por tres miembros titulares y un miembro suplente, doctores designados por los Departamentos que han autorizado los TFGM en su seno y nombrados por el decano, si bien entre los miembros de cada comisión no podrá figurar ningún tutor de los trabajos que evalúe. La presidencia recaerá en el profesor o profesora de mayor categoría docente y antigüedad, ejercerá como secretario el profesor de menor categoría docente y antigüedad o el profesorado con docencia en asignatura de MIB. La Secretaria de la Facultad informará a los departamentos las solicitudes de presentación y defensa en inglés tras el cierre del plazo de presentación de solicitudes.

La participación en las comisiones de evaluación designadas por los Departamentos, constituye un elemento más de la responsabilidad de los mismos con el desarrollo y evaluación de los TFGM y por lo tanto, será obligatoria para todos los profesores pertenecientes a las áreas de conocimiento con docencia en el Grado de Medicina

La Comisión de Garantía de Calidad garantizará la homogeneidad de exigencias y criterios de las distintas comisiones evaluadoras fijando las correspondientes rúbricas de evaluación de los tutores y de las comisiones evaluadoras. Las modificaciones que se realicen en las mismas entrarán en vigor el curso siguiente al de su aprobación por la Comisión de Garantía de Calidad.

## **H) Evaluación y calificación**

Las calificaciones y sus revisiones, al igual que todo el proceso del TFGM, se regirán por la normativa de evaluación vigente en la Universidad de Cádiz.

Para realizar la evaluación de cada TFGM presentado, los miembros de la comisión evaluadora analizará la rúbrica de evaluación del informe del tutor del alumno (ANEXO IV), el trabajo, la presentación y la defensa oral, cumplimentado en línea la evaluación del alumno en virtud de la rúbrica de evaluación de la comisión evaluadora (ANEXO V) en la que aparecen los criterios de evaluación correspondientes. Éstos están alineados con los resultados de aprendizaje a adquirir por el alumnado recogidos en la memoria y con los descriptores MECES para el nivel de Máster.

La calificación final del TFGM será resultado de la media aritmética de las calificaciones de los tres miembros de la Comisión. En su caso, la acreditación del nivel de idioma se hará constar expresamente en el Acta de calificación de la comisión evaluadora (ANEXO VI).

La calificación final será publicada por los secretarios de las comisiones evaluadoras a través del campus virtual. Cuando la calificación final sea suspenso, la Comisión remitirá al alumno y al tutor los informes de las rúbricas de evaluación de los miembros del tribunal, en el que deberán constar las correspondientes observaciones que justifican el suspenso, al objeto de informar sobre su valoración y las recomendaciones oportunas.

Los estudiantes podrán solicitar revisión de la calificación en los términos previstos por las normas de evaluación de la Universidad de Cádiz. Esto se realizará mediante la remisión de un correo al presidente de la comisión (disponible en la publicación del tribunal) con copia al decanato.medicina@uca.es dentro de los tres días siguientes a la publicación de la calificación. La comisión revisará su calificación y la modificará en su caso, informado de ello al estudiante con copia al

decanato. El alumnado podrá solicitar audiencia presencial o a distancia con el presidente de la comisión, que le indicará día, hora y lugar, todo ello con copia del correo del decanato.

Finalizado el proceso de calificación, el profesorado responsable otorgará las Matrículas de Honor que correspondan por la normativa vigente entre el alumnado que haya obtenido una calificación de sobresaliente en función exclusivamente de la calificación obtenida en su TFGM. Para desempatar se utilizará la nota media del expediente académico de todo el grado del alumnado. El alumnado podrá revisar dicha calificación dentro de los 3 días siguientes a su publicación.

Las actas administrativas de calificación de los trabajos serán tramitadas conforme establezca la normativa vigente.

### 3.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

#### INDICADORES:

- ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM
- ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título

#### EVIDENCIAS:

- Formulario y registro para la elección de tema/tutor por alumnado
- Documentación y formatos disponibles en la WEB y en el Campus virtual
- Registros de entrada de documentación en el campus virtual

### 4.- CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO:

RESPONSABLES	ACTIVIDADES	PLAZOS	REGISTROS
Decanato	Solicitud al profesorado y tutores clínicos, con copia a los departamentos de temas/líneas de investigación y tutores disponibles.	Solicitud 7 septiembre  Recepción 27 septiembre	Formulario en línea de registro temas/tutores/alumnos/conformidades Dptos.
Profesorado responsable de MIB	Promoción de que el alumnado contacte con el profesorado que pudiera tutorizar un tema/línea de investigación que desee o le motive, para que pueda registrar su tema y alumno en el formulario en línea	Desde inicio de la docenciaa 15 octubre	Formulario en línea registro temas, tutores y alumnos  Avisos a través del Campus virtual y en clase.



Tutores /as	Registro de tutor, temas y alumno de temas planteados por ellos	27 septiembre a 15 octubre	Formulario en línea de registro temas/tutores/alumnos
Decanato y Profesorado responsable de MIB	Análisis de número de temas disponibles y en su caso solicitud a los departamentos de registro de temas/líneas y tutores necesarios	15 octubre	Correo con necesidades de temas a los departamentos
Directores y directoras de Departamento	Registro en línea de temas y tutores necesarios para cubrir todo el alumnado	15-25 octubre	Nuevos Temas registrado en formulario en línea
Decanato	Remisión de correo electrónico de aviso de conformidad con el listado de temas/tutores por áreas de conocimiento	25-31 Octubre	Correo electrónico con acceso al listado de temas/tutores por Áreas de conocimiento
Directores y directoras de Departamento	Conformidad al listado de temas/líneas de investigación y tutores	25-31 Octubre	Correo electrónico de director/as
Alumnado matriculado	Elección de tema y tutor mediante labor proactiva por parte del alumnado	A partir del 1 de Noviembre	Consulta a través del campus virtual con acceso configurado por tiempo para cada alumno en función de la prelación Inclusión de alumnos asignados en registro de temas/tutores
Profesorado responsable de MIB	Asignación de Tema y tutor en función de la oferta que quede disponible al alumnado que no tengan asignador tema/tutor	30 Noviembre a 15 Enero	Todo el alumnado matriculado debe tener asignado tema/ tutor en el registro
Alumnado con MIB superado	Gestionar con el tutor/a que solicite el Dictamen positivo del Comité de Ética e Investigación de la Delegación Provincial de Salud	Antes del 15 de julio	Registro de solicitud y Dictamen del Comité en poder del alumnado

Decanato	Calendario de convocatorias de TFGM y plazos de entrega en el Calendario de Exámenes de curso siguiente	Junio-julio	Calendario de Exámenes aprobado por la Junta de Facultad
Alumnado de TFGM	Primer contacto alumno - tutor para la realización del TFGM y elaboración del plan de trabajo	Antes del 15 Octubre	Plan de trabajo del TFGM
Alumnado de TFGM	Registro de TFGM a realizar y Acuerdo - Alumno tutor - Departamento definitivo de realización del TFGM	15 Octubre a 15 diciembre del curso siguiente (6º curso)	Registro de Datos de TFGM y de Acuerdo Alumno-Tutor- Departamento en el Campus virtual del TFGM
Alumando de TFGM	Solicitud de presentación y defensa del TFGM a través del campus virtual	Dentro del plazo del calendario de exámenes	Registro de los tres documentos a través de tareas en el campus virtual
Decanato	Solicitud de los miembros de las comisiones evaluadoras a los Departamentos	Dentro de los 3 días siguientes al plazo de solicitudes de presentación y defensa TFGM	Correo electrónico
Decanato	Publicación comisiones evaluadoras	Dentro de los 7 días siguientes a la tareas anterior	Convocatoria de Comisiones evaluadoras a través del campus virtual
Comisiones Evaluadoras	Evaluación de los TFGM asignados presentados y defendidos por el alumnado	Dentro del plazo del calendario de exámenes	Registro de evaluaciones individuales realizadas por los miembros de la comisión, registro de calificación en Campus virtual y Acta de evaluación colegiada por la comisión
Alumnado de TFGM evaluado	Revisión de la evaluación realizada	Dentro de los 3 días siguiente a la publicación de la calificación	Correo electrónico remitido por el alumnado a Presidente/a de comisión evaluadora con copia al decanato

Secretaría de la Facultad y Alumando	Publicación de Matrículas de Honor otorgada en el campus virtual y plazo de revisión de 3 días tras la misma	Dentro de los 3 días siguientes a la publicación de las calificaciones	Documento de otorgación de matrículas de honor publicado en el Campus virtual
---	--	---	---

## **5.- ANEXOS Y FORMATOS**

**ANEXO I - ESTRUCTURA DE LOS TFGM - NORMAS PARA LOS AUTORES - BUENAS PRÁCTICAS**

**ANEXO II - NOTIFICACIÓN Y COMPROMISO DE TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER GRADO DE MEDICINA**

**ANEXO III - SOLICITUD DE DEFENSA Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER GRADO DE MEDICINA**

**ANEXO IV - INFORME Y AUTORIZACIÓN DEL TUTOR/A DE EVALUACIÓN CONTINUADA DE TFGM PARA SU PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL GRADO DE MEDICINA**

**ANEXO V - RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LOS TFGM DEL GRADO DE MEDICINA**

**ANEXO VI - ACTA DE EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER (TFGM) DEL GRADO DE MEDICINA**

## ANEXO I

### ESTRUCTURA DE LOS TFGM - NORMAS PARA LOS AUTORES - BUENAS PRÁCTICAS

De acuerdo a la normativa establecida en la Guía de Elaboración del TFGM de los estudios de Medicina, el trabajo de investigación deberá seguir las normas habituales de las publicaciones científicas en el área de Ciencias de la Salud. En general, la estructura de los trabajos deberá ajustarse a cualquiera de las normativas documentales aceptadas en Ciencias o a la usualmente seguida por el Área en que se desarrolle la investigación. Como ejemplo podrán acogerse a las normas que la revista Medicina Clínica establece para la publicación de un artículo en su sección de originales y que detallamos a continuación.

Se podrán realizar trabajos de investigación sobre etiología, fisiopatología, anatomía patológica, epidemiología, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Los diseños recomendados son de tipo analítico en forma de encuestas transversales, estudios de casos y controles, estudios de cohortes y ensayos controlados. Se recomienda que la redacción del texto sea en impersonal (Times New Roman/Arial/Calibri, punto 12). Los trabajos se presentarán a doble espacio (30 líneas), se admitirán figuras y tablas; las hojas irán numeradas correlativamente. Se incluirán referencias bibliográficas correctamente indexadas. Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema internacional (SI).

Cuando se presenten estudios realizados en seres humanos debe indicarse si los métodos seguidos han cumplido las normas éticas del comité de investigación o de los ensayos clínicos correspondientes (del centro o regionales) y de la Declaración de Helsinki de 1975 (actualizaciones disponibles en: <http://www.wma.net/s/policy/b3.htm>). Del mismo modo, los autores deberán declarar que se han seguido los protocolos establecidos por sus respectivos centros sanitarios para acceder a los datos de las historias clínicas a los fines de poder realizar este tipo de publicación con finalidad de investigación / divulgación para la comunidad científica.

Los autores deben describir cualquier relación financiera que tengan y que pudiera dar lugar a un conflicto de intereses en relación con el artículo publicado. En la primera página del artículo se indicarán los datos que figuran en el Anexo III de la Guía de Elaboración del TFGM.

El trabajo se deberá estructurar en los siguientes apartados: Introducción, Material y Método, Resultados, Discusión y Referencias Bibliográficas. Resumen, en castellano e inglés (Abstract).

- **Introducción.** Será breve y debe proporcionar sólo la explicación necesaria para que el lector pueda comprender el texto que sigue a continuación. No debe contener tablas ni figuras. Debe incluir un último párrafo en el que se exponga de forma clara el/los objetivo/s del trabajo.
- **Material y Métodos.** En este apartado se indican el centro donde se ha realizado el experimento o la investigación, el diseño del estudio, el período de duración, las características de la serie estudiada, el criterio de selección empleado y las técnicas utilizadas, proporcionando los detalles suficientes para que una experiencia determinada pueda repetirse sobre la base de esta información. Se han de describir con detalle los métodos estadísticos.
- **Resultados.** Relatan, no interpretan, las observaciones efectuadas con el método empleado. Estos datos se expondrán en el texto con el complemento de las tablas y figuras que deberán estar incluidas en el mismo.

Las tablas incluirán: a) numeración de la tabla con números arábigos; b) enunciado (título) correspondiente. Se procurará que sean claras y sin rectificaciones; las siglas y abreviaturas se acompañarán siempre de una nota explicativa al pie. Si una tabla ocupa más de una página se repetirán los encabezamientos en la siguiente hoja. Cuando se haya efectuado un estudio estadístico se indicará a pie de tabla la técnica empleada y el nivel de significación, si no se hubiera incluido en el texto de la tabla. Las figuras (gráficas e imágenes) se seleccionarán cuidadosamente, procurando que sean de buena calidad y omitiendo las que no contribuyan a una mejor comprensión del texto. Las imágenes se remitirán en archivos fotográficos electrónicos, con una resolución mínima de 300 puntos pulgada. Siempre que se considere necesario se utilizarán recursos gráficos (flechas, asteriscos) para destacar la parte esencial de la imagen. Se procurará en lo posible evitar la identificación de los enfermos, en cualquier caso se deberá disponer de su permiso por escrito.

Las figuras irán numeradas de manera correlativamente con números arábigos y con su título correspondiente.

- **Discusión.** Los autores tienen que exponer sus propias opiniones sobre el tema. Destacan aquí: 1) el significado y la aplicación práctica de los resultados; 2) las consideraciones sobre una posible inconsistencia de la metodología y las razones por las cuales pueden ser válidos los resultados; 3) la relación con publicaciones similares y comparación entre las áreas de acuerdo y desacuerdo, y 4) las indicaciones y directrices para futuras investigaciones. Por otra parte, debe evitarse que la discusión se convierta en una revisión del tema y que se repitan los conceptos que hayan aparecido en la introducción. Tampoco deben repetirse los resultados del trabajo. Conclusiones. Las conclusiones del trabajo se podrán presentar como epígrafe individual o incluido en el resumen del mismo.
- **Resumen/Abstract.** Debe adjuntarse en español y en inglés bajo estos epígrafes. La extensión del mismo debe ser como máximo de 250 palabras. Su contenido debe estar estructurado y se divide en cuatro apartados: Fundamento y objetivo/s, Pacientes o Material y método, Resultados y Conclusiones. En cada uno de ellos se han de describir, respectivamente, el problema motivo de la investigación, la manera de llevarla a cabo, los resultados más destacados y las conclusiones que derivan de los resultados. Al final del resumen deben figurar las palabras clave de acuerdo con las TFGM Medicina UCA incluidas en el Medical Subject Headings (MeSH) de Index Medicus/Medline, en inglés disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html> y traducirlas al castellano.
- **Referencias Bibliográficas.** Se podrán presentar alfabéticamente o según el orden de aparición en el texto con la correspondiente numeración correlativa. En el artículo constará siempre la numeración de la cita en número volado (superíndice), según los "Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas" elaborados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Med Clin (Barc). 1997;109:756-63). Actualizaciones disponibles en: <http://www.icmje.org/> Los nombres de las revistas deben abreviarse de acuerdo con el estilo usado en el Index Medicus/ Medline: "List of Journals Indexed" que se incluye todos los años en el número de enero del Index Medicus, también disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/jrbrowser.cgi> Se evitará, en lo posible, la inclusión como referencias bibliográficas de libros de texto y actas de reuniones. Es aconsejable evitar el uso de frases imprecisas como referencias bibliográficas y no pueden emplearse como tales "observaciones no publicadas" ni "comunicación personal", pero sí pueden citarse entre paréntesis dentro del texto.

Las referencias bibliográficas deben comprobarse por comparación con los documentos originales, indicando siempre las páginas inicial y final de la cita. A continuación se dan unos ejemplos de formatos de citas bibliográficas:

#### Revista

- 1) Artículo ordinario Relacionar todos los autores si son seis o menos; si son siete o más, relacionar los seis primeros y añadir la expresión "et al" después de una coma. Bonet J, Vicente A. Rigidez arterial, lesión subclínica de órganos y riesgo cardiovascular. *Med Clin (Barc)*. 2009;133:137-8. Forner A, Ayuso C, Isabel Real M, Sastre J, Robles R, Sangro B, et al. Diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma. *Med Clin (Barc)*. 2009;132:272-87.
- 2) Autor corporativo: Expert Panel on Detection EaToHBCiA. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*. 2001;285:2486-97.
- 3) No se indica el nombre del autor Las últimas transferencias sanitarias del INSALUD: una valoración de urgencia [editorial]. *Medifam*. 2002;12:11-3.
- 4) Suplemento de un volumen: Chouat G, Menu E, Delange G, Mareau JF, Khrishnan L, Hui L, et al. Immuno-endocrine interactions in early pregnancy. *Human Reprod*. 1995;10(Suppl. 2): 55-9.
- 5) Suplemento de un número: Boat TF. The future of pediatric research. *J Pediatr*. 2007;151(5 Suppl):21-7.
- 6) Número sin volumen Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H, Oden A, Melton III LJ, Khaltsev N. A reference standard for the description of osteoporosis. *Bone*. 2008;(3):467-75.
- 7) Indicación del tipo de artículo: Verdaguer JM. Alteraciones precoces en la producción vocal de los pacientes intervenidos de cirugía tiroidea [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2007.
- 8) Trabajo en prensa: Bujanda L, Gil I, Sarasqueta C, Hijona E, Beraza M, Cosme A, et al. Características clinicopatológicas y supervivencia del cáncer de esófago. Resultados de 200 pacientes consecutivos. *Med Clin (Barc)*. 2009. doi:10.1016/j.medcli.2009. 04. 049

#### Libros y otras monografías:

- 9) Autores personales Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version 2 of the SF-36 Health Survey (standard & acute forms. Lincoln RI: Quality Metric Incorporated; 2000.
- 10) Directores o compiladores como autores: Charlton JE, editor. Core curriculum for professional education in pain. Seattle: IASP Press; 2005.
- 11) Capítulo de un libro: Greenland S, Lash TL. Bias analysis. En: Rothman KJ, Greenland S, Lash TL, editores. *Modern Epidemiology*, 3a ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p. 359.
- 12) Actas de reuniones: Aguillo IF, Granadino B, Ortega JL. Diseño, métodos y problemática documental en la construcción de un ranking web de hospitales del mundo [ponencia]. Actas de las X Jornadas Españolas de Documentación; 2007, mayo 9-11; Santiago de Compostela. Madrid: Federación Española de Sociedades de

Archivística, Biblioteconomía,

Documentación y Museística (FESABID); 2007. Material electrónico:

13) Artículo de revista en formato electrónico: Martínez A. Indicadores cibernéticos: nuevas propuestas para medir la información en el entorno digital. *Acimed* [revista electrónica]. 2006;14(4) [consultado 27 Feb 2008]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-TFGTFGMM-MedicinaUCM2012-13.doc7de1194352006000400003&script=sci\\_arttext&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-TFGTFGMM-MedicinaUCM2012-13.doc7de1194352006000400003&script=sci_arttext&lng=es)

14) Monografías en formato electrónico: Farreras/Rozman. *Medicina Interna* [edición en CDROM], 13a ed. Barcelona: Ediciones Doyma; 1996.

- **Agradecimiento.** Cuando se considere necesario se citará a las personas, centros o entidades que hayan colaborado o apoyado la realización del trabajo. Si existen implicaciones comerciales también deben figurar en este apartado.

### Código de buenas prácticas

1. La estructura del TFG/TFM y sus normas de estilo seguirá los empleados habitualmente en las publicaciones científicas de Medicina.
2. En buen esquema de TFGM es el siguiente:
  - a. Primera página (portada): Título del TFG/TFM, Autor, Tutor y cotutores, Departamento/Servicio Clínico/Área, Curso académico.
  - b. Índice paginado
  - c. Resúmenes en español e inglés de aprox. 350 palabras. Palabras clave.
  - d. Contenido estructurado: Introducción o revisión del tema, hipótesis de trabajo y objetivos, metodología, análisis de resultados, conclusiones.
  - e. Referencias bibliográficas Anexos.
3. La extensión del trabajo será a criterio del tutor, aunque se recomienda no superar las 35 páginas o 15.000 palabras.
4. Trabajos evaluados positivamente con calificaciones de 9 o superior merecerán su incorporación digital al Repositorio Institucional
5. Si el trabajo pudiera considerarse plagio o fraudulento será invalidado y se notificará a la Inspección de Servicios para que adopte las medidas disciplinarias oportunas.

## ANEXO II

### NOTIFICACIÓN Y COMPROMISO DE TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER GRADO DE MEDICINA

Curso Académico: \_\_\_\_ - \_\_\_\_

Datos del alumno	
Apellidos y Nombre:	DNI:
Correo-e:	TFNO:
Firma del Alumno/a:	
Datos del Tutor/res	
Apellidos y Nombre/s:	DNI:
Correo-e:	TLF:
Firma de tutor/es:	
Título del Trabajo	
Departamento al que se adscribe el Trabajo	
Observaciones del Dpto:	
Firma del Director o Directora del Departamento:	



### ANEXO III

## SOLICITUD DE DEFENSA Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER GRADO DE MEDICINA

Curso Académico: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Convocatoria: \_\_\_\_\_

Datos del alumno	
Apellidos y Nombre:	DNI:
Correo-e:	TLF:
Datos del Tutor/es	
Apellidos y Nombre:	
Correo-e:	
Título del Trabajo	
Departamento	

### SOLICITA:

Que el Trabajo Fin de Grado/Máster remitido citado sea admitido a trámite para su presentación, defensa y evaluación en el curso y convocatoria señalados. A estos efectos a registro en el campus virtual junto a esta solicitud la documentación requerida en el mismo

- Presentar y defender el TFGM en inglés, sabiendo que deberá entregar el trabajo escrito en inglés y español en el mismo documento, presentar de manera oral el trabajo en inglés y responder a las preguntas del tribunal en este idioma (Marca la casilla si procede).

Firma del alumno/a:

**ANEXO IV**  
**INFORME Y AUTORIZACIÓN DEL TUTOR/A DE EVALUACIÓN CONTINUADA DE TFGM PARA SU PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL GRADO DE MEDICINA**  
Curso académico: \_\_\_\_ - \_\_\_\_

TUTOR / ES		ÁREA DE CONOCIMIENTO			
TÍTULO DEL TRABAJO					
DEPARTAMENTO AL QUE ADSCRIBE EL TRABAJO					
REALIZADO POR EL ALUMNO					
Apellidos y nombre:					
INFORME EVALUACION CONTINUADA ALUMNO (Marca con X lo que proceda)					
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Capacidad de trabajo					
Documentación					
Aprendizaje Metodología					
Resultados Obtenidos					
Calidad científico técnica Global					

Otras Observaciones

**INFORME PARA LA DEFENSA DEL TFGM**

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se emite informe

 FAVORABLE       DESFAVORABLE

para la defensa y evaluación del TFGM, según el calendario oficial de exámenes.

Cádiz, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fdo: \_\_\_\_\_(Tutor/es académicos)

## ANEXO V

### RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LOS TFGM DEL GRADO DE MEDICINA

	Aspectos a valorar - Criterios orientativos	1	0,75	0,5	0,25	0	Observaciones
1	<b>MATERIAL ENTREGADO.</b> Organización y redacción formal del informe ajustado al estilo de publicaciones del área del estudio. Revisión actualizada del tema a investigar.						
2	<b>OBJETIVOS y DISEÑO.</b> El objetivo general del trabajo es claro. Los objetivos específicos están bien definidos, son operativos y medibles. Y por otra parte, el diseño elegido es adecuado para alcanzar los objetivos. La metodología permite obtener respuestas a la pregunta de investigación						
3	<b>PARTICIPANTES/MATERIALES DE ESTUDIO.</b> Se define claramente los sujetos o materiales de estudio, criterios de inclusión y exclusión, tamaño muestral, procedimiento de muestreo, asignación a grupos, instrumentación o procesado de muestras.						
4	<b>VARIABLES/INTERVENCION.</b> Se incluye información detallada de las variables que se han medido, tipología, procedimiento de obtención, cuestionarios y otras fuentes de información. Aspectos éticos.						
5	<b>ESTRATEGIA DE ANALISIS.</b> Se detalla una estrategia correcta de análisis de la información: métodos de análisis estadístico, evaluación cualitativa, síntesis de la evidencia científica y otras medidas de resumen de resultados.						
6	<b>RESULTADOS.</b> Los resultados se presentan de forma objetiva, sistematizada y responden a los objetivos del estudio. Correcto resumen autoexplicativo de la información en tablas, figuras, esquemas e ilustraciones.						
7	<b>INTERPRETACIÓN Y DISCUSION.</b> Se interpretan y discuten los principales hallazgos contrastándolos con publicaciones actuales.						
8	<b>CONCLUSIONES.</b> Las conclusiones son válidas y responden al objetivo del TFGM. A valorar si se indican limitaciones y la generabilidad (validez externa)						
9	<b>EXPOSICION ORAL.</b> Se presentan adecuadamente las principales medidas resumen de los resultados y su discusión. Se valorará la capacidad de síntesis, habilidades de comunicación y uso de la tecnología (TICs).						
10	<b>DEFENSA Y DEBATE.</b> Dominio del tema de investigación, conocimiento de los resultados obtenidos y defensa argumental de los mismos.						
	SUMATORIO:						CALIFICACIÓN:

## ANEXO VI

### ACTA DE EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE TRABAJO FIN DE GRADO Y MÁSTER (TFGM) DEL GRADO DE MEDICINA

**ALUMNO/A:**

DNI	APELLIDOS Y NOMBRE

TÍTULO DEL TRABAJO

**TUTOR/ES DEL TRABAJO:**

DNI	APELLIDOS Y NOMBRE	CENTRO

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN EVALUADORA:**

DNI	APELLIDOS Y NOMBRE	
		PRESIDENTE
		VOCAL
		SECRETARIO

Reunida la Comisión de Evaluación en Cádiz a \_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_ y leído el informe cualitativo del Tutor o Tutores, acuerda dar al alumno la calificación de

<b>CALIFICACIÓN CUALITATIVA:</b> Si realiza PRESENTACIÓN EN INGLÉS – Acredita nivel de Inglés (B1 o superior) _____	<b>NUMÉRICA (0 a 10):</b> _____
Por su carácter excepcional y por unanimidad se propone para Matrícula de Honor (Si o No)	<input type="checkbox"/>

El Presidente  
 Fdo.:

El Vocal  
 Fdo.:

El Secretario  
 Fdo.: