

# TRABAJO FIN DE GRADO curso 2019-2020

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO EN MEDICINA CON NIVEL DE MÁSTER DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

### Grado en Medicina

**Código:** 800844

**Módulo 5:** *Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado*

**Materia:** Trabajo de Fin de Grado y Máster

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Curso:** Sexto curso

**Semestre:** Anual

**Créditos:** 6 ECTS

## COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37.

Competencias Específicas

CEM5.01 y 5.02.

## OBJETIVOS

- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica.
- Conocer y aplicar los principios del método científico.
- Adquirir un punto de vista crítico, creativo y orientado a la investigación.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación.
- Ser capaz de formular hipótesis, diseñar y realizar estudios biomédicos, recolectar, e interpretar la información.
- Elaborar un manuscrito siguiendo la estructura de un trabajo científico (IMRD)
- Realizar una exposición y defensa oral del trabajo realizado.
- Como logro especial, no aplicable a todos los estudiantes: Elaborar un trabajo de investigación susceptible de ser objeto de publicación en revistas científicas o de comunicación en congresos

## 1. EL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE MEDICINA

El Trabajo Fin de Grado y Máster (TFGM en lo sucesivo) permite a los estudiantes acreditar la adquisición de los conocimientos y competencias asociados al título mediante el desarrollo de un trabajo de investigación. El TFGM estará dirigido por, al menos, un profesor de la UCM con grado de Doctor, pudiendo figurar como cotutores hasta otros dos titulados superiores con grado de Licenciado, Máster o superior con más de dos años de formación postgraduada.

Por la condición de Grado y Máster del título de Médico, el TFGM estará sujeto a la normativa aplicable tanto a TFG como a TFM. El TFGM será un trabajo que se podrá realizar de forma individual o en grupo de máximo 3 estudiantes. Si se opta por la realización en grupo, el título del trabajo, la tutoría del mismo y el contenido del manuscrito serán comunes para los estudiantes del mismo grupo. Sin embargo, el trabajo se presentará y defenderá de forma individual (ante tribunales diferentes), y la calificación, tanto del tutor como de los respectivos tribunales, también será individual.

El TFGM cuenta con 6 créditos ECTS de carácter obligatorio y se considera a todos los efectos como una asignatura más del plan de estudios del Grado en Medicina con nivel de Máster. El TFGM sólo podrá matricularse junto con el resto de créditos pendientes para completar la titulación. Los estudiantes podrán realizar su presentación y defensa en el mes de junio o en la convocatoria extraordinaria de julio.

Si bien se recomienda a los alumnos iniciar su TFGM antes de 6º curso, por su carácter de trabajo de fin de carrera, el TFGM debe

concluir en el último año de los estudios, una vez matriculado junto con las demás asignaturas pendientes para completar todos los créditos de la titulación. No se admitirá la presentación y defensa del TFGM a grupos de alumnos que no se hayan matriculado de éste en un mismo curso académico. Por razones obvias no se puede, en un curso, presentar un TFGM que ya ha sido presentado en un curso anterior.

En el caso de que un alumno matriculado del TFGM, presente y apruebe su trabajo, pero no apruebe en la misma convocatoria el resto de asignaturas pendientes, se le guardará la nota hasta el curso siguiente (BOUC 3 de octubre de 2014):

“La calificación obtenida no se consolidará en actas hasta que el estudiante haya superado todos los créditos restantes de la titulación y quedará finalmente reflejada en la convocatoria en que se haya producido tal superación. La calificación obtenida solo tendrá validez para las convocatorias del curso correspondiente y del inmediatamente siguiente, previa matriculación en el mismo”.

En el supuesto de que un alumno de un grupo no presente o no apruebe el TFGM en el mismo curso que sus compañeros de grupo, deberá matricularse al curso siguiente e inscribir, realizar y presentar un nuevo trabajo.

## **2. ELECCIÓN DEL TEMA Y TUTORÍA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER**

Toda la comunicación entre los alumnos y la Comisión de Coordinación del TFGM se llevará a cabo a través del campus virtual abierto a tal efecto. El estudiante podrá proponer a la Comisión un tutor de mutuo

acuerdo, mediante el formulario correspondiente.

La Comisión de Coordinación del TFGM, previa solicitud de información a todo el profesorado de la Facultad de Medicina, hará pública entre los alumnos matriculados del TFGM una relación de líneas y trabajos ofertados para el presente curso, así como los datos de contacto de los ofertantes.

Cada TFGM, individual o de grupo, podrá contar con un máximo de tres cotutores, de los cuales, al menos uno, será doctor y profesor de la UCM. El tema del TFGM será acordado por el/los estudiante/s y por el/los tutor/es.

En caso de que el estudiante proponga un tutor externo a la UCM, éste deberá cumplir el resto de requisitos de los tutores de la UCM y se le asignará además un cotutor profesor de la Facultad de Medicina de la UCM.

Previo requerimiento e instrucciones a todos los alumnos matriculados del TFGM en el presente curso, cada alumno, a través de un formulario *ad hoc*, mandará a la Coordinación del TFGM su propuesta de tema de investigación y tutor/cotutores del mismo.

La Comisión resolverá la asignación de los trabajos propuestos por acuerdo entre los estudiantes y los tutores, y lo comunicará a los estudiantes antes del día 18 de noviembre. Los estudiantes que no tengan trabajo asignado deberán solicitar a la Comisión que se les asigne uno, con anterioridad a las vacaciones de Navidad.

## **3. FORMULARIO DE PROPUESTA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER**

Cada alumno matriculado de TFGM, independientemente de si lo va a presentar en grupo o de forma individual, deberá cumplimentar el “**Formulario de inscripción y presentación de TFGM**” con su propuesta, de la forma indicada.

Como apoyo a la formación para la elaboración del TFGM, el estudiante podrá realizar voluntariamente talleres/seminarios de Iniciación a la Metodología de Investigación Biomédica que se ofertarán tanto desde los hospitales como desde la facultad.

En caso de disconformidad de tutores con alumnos o viceversa, se dispondrá de un plazo hasta el día 10 de febrero de 2020 para notificarlo motivadamente a la Comisión de Coordinación del TFGM. Si la renuncia es aceptada por la Comisión, ésta asignará nuevo tutor y trabajo al alumno en el plazo de 7 días. A su vez, esta misma fecha, constituirá el límite para que cualquier propuesta de alumnos, temas y tutores pueda ser modificada según la presente normativa, siempre que se solicite de forma motivada (e.g. cambio de tema, adición o retirada de alumnos o tutores)

#### 4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER

El TFGM se plantea como un trabajo de investigación de los estudiantes del Grado en Medicina con nivel de Máster. Desde la Comisión de Coordinación del TFGM se propone que, en cuanto a estructura y contenido, el TFGM se plantee como un trabajo de investigación que pudiera culminar en un artículo susceptible de ser objeto de publicación en una revista científica.

El trabajo que se podrá presentar como TFGM deberá corresponder al modelo de un *artículo original*. Cualquier otro tipo de publicación solo será aceptable previa autorización por la Comisión de Coordinación. No serán válidas las revisiones bibliográficas que no incluyan algún tipo de análisis específico.

En todo caso, el TFGM deberá seguir las pautas habituales de las publicaciones científicas en el área de Ciencias de la Salud. Como ejemplo podrán acogerse a las normas para los autores que figuran en el **ANEXO 1** extraídas de las normas publicadas en la revista Medicina Clínica.

Todos los trabajos deberán llevar una portada con el modelo que figura como **ANEXO 2** en la que debe figurar la información referente a: Título, Autores, Tutores y Cotutores, Departamento / Servicio / Hospital.

Si el estudiante es firmante de un trabajo original publicado en los dos últimos años en una revista indexada en JCR, previa conformidad del tutor del TFGM y de los coautores de la publicación, se podrá presentar y defender esta publicación como TFGM, previa conformidad de la Comisión de Coordinación (instrucciones aparte al final de este apartado).

Aunque la estructura definitiva del TFGM será establecida por el tutor del mismo, teniendo en cuenta el objetivo expuesto anteriormente, se propone la siguiente estructura propia de cualquier trabajo de investigación:

- a. Índice.
- b. Resumen en español y en inglés (abstract), incluyendo palabras clave.
- c. Introducción, Hipótesis de Trabajo y Objetivos.
- d. Material y Métodos. Detallando el tipo de

diseño de estudio de investigación que se ha realizado.

- e. Resultados.
- f. Discusión.
- g. Conclusiones.
- h. Referencias Bibliográficas.
- i. Anexos. Se podrá adjuntar toda aquella documentación que sea relevante para la comprensión y clarificación del trabajo desarrollado.

Se podrá presentar el trabajo en español o inglés.

### **Instrucciones sobre la presentación, como TFGM, de un trabajo original publicado en revista**

Si se es firmante de un artículo original publicado en una revista indexada en JCR durante los dos años anteriores a la inscripción del TFGM en el formulario correspondiente, éste puede constituir el TFGM de un alumno y ser presentado y defendido como tal, en inglés o en español. Para ello, se debe contar con la conformidad tanto del tutor del TFGM como de los coautores de la publicación. Sin embargo, la normativa exige obtener y custodiar cada TFGM, siguiendo un formato determinado. Por ello, siguiendo el procedimiento común a todos los alumnos matriculados en TFGM, se debe remitir un PDF manteniendo la estructura propuesta en cuanto a portada, índice, resúmenes, introducción, etc... del párrafo anterior.

No obstante, como los contenidos de cada apartado constan, total o parcialmente en la publicación, al rellenar cada uno de los

apartados del PDF, el alumno puede referirse al texto de la publicación. Por ello, se acepta que el texto del manuscrito sea de menor extensión de lo habitual. Por otra parte, como anexo/s en el mismo PDF, se deben adjuntar el artículo o artículos que constituyen el trabajo de investigación y a los que se hace referencia en los distintos apartados.

El texto, tanto del PDF como de los artículos adjuntados, puede estar en inglés o en español (al igual que la presentación y defensa del TFGM). El texto del PDF podría estar en español y los artículos publicados en inglés o viceversa. El PDF debe presentarse enteramente en uno u otro idioma, o también por duplicado. Sin embargo, no sería admisible un PDF mezclando distintos idiomas indiscriminadamente.

Se recomienda que, siguiendo las directrices del tutor, se presente un PDF en español, en el que se haga referencia, apartado por apartado, a los artículos publicados, y que éstos se adjunten al PDF. Ello, dará la oportunidad de mejorar la comprensión e interpretación del trabajo entre los miembros del tribunal que ha de juzgarlo.

### **5. FUNCIONES DEL TUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER**

Las funciones de los tutores del TFGM son las siguientes:

- El tutor del TFGM propondrá al estudiante cuestiones de relevancia que puedan ser objeto de un trabajo de investigación. Así mismo facilitará al alumno la metodología necesaria para la obtención y análisis de datos.

- El tutor del TFGM orientará al estudiante y realizará el seguimiento de todo el proceso de elaboración del TFGM.
- Una vez que el TFGM esté finalizado, el tutor/cotutores deberá/n evaluar el trabajo de investigación y permitir al estudiante proceder a su exposición y defensa.

Sólo se procederá a la defensa pública de aquellos TFGM que se presenten con una calificación del tutor/cotutores igual o superior a 5.

Previa notificación e instrucciones *ad hoc*, el tutor del TFGM remitirá, a través de un formulario, la calificación única e individualizada de cada uno de los estudiantes que han participado en el trabajo de investigación, con una antelación mínima de 72 horas a la fecha establecida para la defensa pública del TFGM. La evaluación en caso de haber varios cotutores será consensuada y el tutor enviará un solo resultado del acuerdo final.

Para la calificación de cada alumno que presente el TFGM, el tutor / co-tutores considerarán los siguientes puntos:

1. **Actitud y Trabajo del Estudiante:** interés/iniciativa, asistencia a tutorías, dedicación, capacidad de trabajo en equipo, entregas en plazo ...
2. **Capacidad investigadora:** formulación de preguntas y posibles respuestas, búsqueda y manejo de bibliografía, uso de la metodología ...
3. **Elaboración y calidad del manuscrito:** capacidad de síntesis, estructuración, redacción, presentación final ...

La Secretaría Académica de la Facultad de Medicina a instancia de la Comisión de Coordinación de TFGM, una vez presentado, defendido y aprobado cada trabajo, emitirá un certificado de tutoría a cada tutor o co-tutor por cada alumno tutorizado y sin distinción de si se ha sido tutor o co-tutor.

## 6. PROCEDIMIENTO Y PLAZOS DE ENTREGA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER

El trabajo realizado por los estudiantes deberá enviarse a la Coordinación del TFGM siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación.

El estudiante entregará la versión final del TFGM al tutor y cotutores con antelación suficiente para que éstos puedan evaluar y calificar el trabajo. Seguidamente, el alumno enviará la versión definitiva, en PDF protegido y no editable, con una antelación mínima de 10 días a la fecha establecida para la defensa pública del TFGM.

Tanto si el trabajo se ha realizado individualmente o en grupo, cada alumno presentara individualmente su PDF para ser evaluado por el tribunal que se le asigne y para su custodia por parte de la Comisión de Coordinación. Para ello, cada alumno contará con un archivo independiente y nominal.

Previa notificación y con antelación mínima de 10 días a la fecha establecida para la defensa pública del TFGM, el alumno deberá **enviar de la forma que se indique, el trabajo impreso en PDF protegido y no editable, con el ANEXO 2 como portada.**

Además, el PDF incluirá la “Declaración de no plagio” que figura en el ANEXO 3, debidamente cumplimentada y firmada.

Por otra parte, hasta el día siguiente a la última fecha de presentación y defensa del TFGM de cada convocatoria (junio y julio), los alumnos podrán presentar, también de la forma indicada, los documentos que acrediten la publicación en revistas o presentación en congresos de su TFGM, en los que figure el nombre de los estudiantes como autores.

En ambos casos, se acusará recibo de la entrega.

La Comisión de Coordinación se encargará de remitir copia electrónica del TFGM e instrucciones a cada uno de los miembros del tribunal evaluador, conservando una copia para el archivo de los estudios del Grado en Medicina con nivel de Máster.

#### 7. DEFENSA PÚBLICA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER

El estudiante llevará a cabo una defensa pública de su TFGM en las fechas que se establezcan para cada una de las dos convocatorias existentes en cada curso académico. Para poder calificar la presentación y defensa del TFGM, en las convocatorias establecidas al efecto, los estudiantes deberán **haber superado todos los créditos**, teóricos y prácticos, correspondientes al plan de estudios del Grado con nivel de Máster en Medicina y haber superado la Evaluación de las Competencias Clínicas (ECO).E).

Sólo se puede presentar y defender el TFGM si se está matriculado de la asignatura. Si se supera el TFGM pero no se finalizan los estudios en ese mismo curso, se deberá matricular de nuevo el TFGM en el curso siguiente, durante el cual se guardará la nota

obtenida, la cual se trasladará automáticamente a la convocatoria en que se finalizan los estudios. **NOTA IMPORTANTE:** la nota sólo se guardará hasta el curso siguiente (BOUC 3 de octubre de 2014):

Aquellos estudiantes que sólo tengan pendiente el TFGM para finalizar sus estudios podrán solicitar una convocatoria extraordinaria.

Los Tribunales Calificadores de los TFGM estarán constituidos por al menos por 3 profesores. El tutor del TFGM objeto de evaluación NO podrá formar parte del Tribunal Calificador del mismo. Los trabajos realizados en grupo serán presentados por cada estudiante individualmente ante tribunales distintos.

La Comisión de Coordinación del TFGM será la encargada de la formación de los Tribunales.

Una vez constituidos los Tribunales Calificadores de los TFGM, se procederá al acto de defensa pública del mismo. Para ello, el estudiante dispondrá de un tiempo máximo de 20 minutos, de los que un máximo de 10 minutos serán para la exposición y a continuación, se abrirá un turno de preguntas por parte de los miembros del Tribunal. Una vez finalizado el turno de respuestas del estudiante, el Tribunal procederá a deliberar. El resultado de tales deliberaciones se plasmará en un informe que será entregado a la Comisión de Coordinación con el objetivo de que quede constancia razonada de la calificación otorgada por el Tribunal Calificador a cada alumno.

#### 8. CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO/MÁSTER

Para facilitar su gestión académica, la Coordinación de los TFGM será responsable de

esta asignatura y, por tanto, se encargará de cumplimentar y firmar las actas correspondientes, de acuerdo con los informes elaborados por los Tribunales Calificadores y por los Tutores de los TFGM, una vez confirmado que el estudiante ha superado todos los créditos teóricos y prácticos del plan de estudios.

Las calificaciones del TFGM serán publicadas en un plazo máximo de tres semanas a partir de la fecha de defensa pública del TFGM.

De acuerdo con los criterios aprobados por la comisión del TFGM en su reunión de 20 de abril de 2012, los tutores evaluarán las competencias adquiridas en relación a la iniciación a la investigación y al trabajo en grupo del estudiante, la calidad del trabajo y el grado de participación del estudiante en el mismo. El tribunal evaluará las competencias de comunicación, y la participación del estudiante y su capacidad para defender el trabajo presentado.

La Calificación de la asignatura se hará de acuerdo con la siguiente proporción:

- 40% Calificación de los tutores (0-10).
- 60% Calificación de la presentación y defensa (0-10).

Siguiendo lo indicado en el RD 1125/2003, de 5 de septiembre, la calificación del TFGM se hará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10 con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).

Puntuación adicional por aportaciones relacionadas con el TFGM

Mediante la aportación de publicaciones en revistas científicas o comunicaciones a congresos, relacionadas con el TFGM, debidamente justificadas y constando la autoría del alumno, se podrá obtener una puntuación adicional en la calificación final, de acuerdo con el baremo que aparece en la tabla del final de este apartado. Si la puntuación final supera los 10 puntos, la calificación será de 10 (SB). A los alumnos que obtengan las máximas puntuaciones siguiendo estos criterios, y de acuerdo con la disponibilidad en los distintos grupos de alumnos, se les podrá otorgar Matrícula de Honor (MH).

El estudiante que tenga una nota inferior a 5 en la nota del Tribunal o en la nota del Tutor y la media dé un resultado de aprobado, la calificación que figurará en el acta será 4,9 (suspenso).

Una vez que el proceso de evaluación de los TFGM haya finalizado, la Comisión de Coordinación estudiará si alguno de ellos con calificación de Sobresaliente es merecedor de Matrícula de Honor, a tal efecto la Comisión valorará especialmente las publicaciones o presentaciones en congresos derivadas del trabajo presentado en los que figure el nombre de los estudiantes como autores. Así mismo, estas aportaciones se tendrán en cuenta para incrementar la calificación obtenida por el estudiante en el TFGM.

De acuerdo con los criterios aprobados por la Comisión del TFGM en su reunión del día 11 de julio de 2017, el estudiante que tuviese Matrícula de Honor en el TFGM pero que no haya finalizado sus estudios en ese mismo curso, no obtendrá la Matrícula de Honor. Se le conservará la nota de 10 hasta el curso siguiente, pero con Sobresaliente.

El estudiante podrá solicitar la revisión de la calificación otorgada por el tutor y/o por el tribunal. En ambos casos, la solicitud de revisión deberá ser enviada a la coordinación de TFGM. No se admitirán las solicitudes de revisión dirigidas directamente al tutor/tribunal. Las revisiones/modificaciones de calificación realizadas por tutor/tribunal no podrán ser consideradas para las Matrículas de Honor.

Todo trabajo que pueda considerarse plagio o fraudulento, será invalidado y se notificará a la Inspección de Servicios para que adopte las medidas disciplinarias oportunas.

En la siguiente tabla se refleja el incremento en la calificación del TFGM, obtenida por el estudiante según la documentación aportada como justificante de publicación en revista científica o comunicación a congreso, en los que figure el nombre del estudiante como autor del trabajo. Las aportaciones, para poder ser valoradas, deben estar plenamente relacionadas con los resultados de la investigación del alumno. Sólo se tendrá en cuenta aquella aportación que otorgue un mayor incremento en la puntuación.

<b>Tipo de aportación</b>	<b>Incremento de puntuación</b>
CE - Congreso investigación estudiantes	0,2
CNA - Comunicación nacional aceptada	0,8
CIA - Comunicación Internacional aceptada	2
PNA - Publicación No JCR aceptada	4
PIA - Publicación JCR aceptada	8
CL - Capítulo de libro	2

Entre varias aportaciones, sólo se considerará la que otorgue mayor incremento de puntuación.

**FECHAS RELEVANTES PARA EL TFGM. CURSO ACADÉMICO 2019/20**

Relación de trabajos y líneas de investigación ofertados por los Profesores de la Facultad de Medicina	<b>hasta el 7 de octubre de 2019</b>
Propuesta de temas de investigación de acuerdo con el tutor (Formulario WEB medicina.ucm.es)	<b>hasta el 12 de noviembre de 2019</b>
Asignación definitiva de tema de investigación y tutor	<b>18 de noviembre de 2019</b>
Plazo límite de conformidad por parte de alumnos y tutores sobre la asignación del tema, tutor y alumnos	<b>13 de febrero de 2020</b>
Fecha límite (orientativa) de entrega del TFGM a los tutores para su corrección final y evaluación	<b>13 de mayo de 2020</b>
Entrega electrónica del TFGM (pdf del trabajo definitivo)	<b>hasta 10 días naturales antes de la fecha de lectura del TFGM</b>
Asignación de Tribunal de Defensa	Se comunicará
Presentación y Defensa de TFGM (Junio)	10 o 19 de junio
Entrega de documentación complementaria, justificante de publicación o comunicación a congresos en los que figure el nombre de los estudiantes autores del mismo (convocatoria de junio)  Idem (convocatoria de julio)	<b>Hasta el día siguiente de la segunda fecha de la convocatoria de junio</b>  <b>Hasta 10 días naturales antes de la fecha de lectura del TFGM (mismo plazo que para la entrega del PDF del TFGM)</b>
Presentación y Defensa de TFGM (Julio)	<b>6 de julio</b>



## ANEXO 1

### ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN (TFGM). NORMAS PARA LOS AUTORES

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.

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 resumimos a continuación.

Se podrán enviar trabajos de investigación sobre cualquier tema incluido en el área de ciencias de la salud. Se recomienda que la redacción del texto sea en impersonal y la extensión del mismo no superará las 4.200 palabras, 25.560 caracteres con espacios (Times New Roman / Arial / Calibri, punto 12). Los trabajos se presentarán a doble espacio (30 líneas), se admitirán hasta seis figuras y seis tablas y las hojas irán numeradas correlativamente. Se incluirán 30 referencias bibliográficas como máximo.

El número de palabras y caracteres se refiere al cuerpo del trabajo, sin incluir portada, resúmenes, tablas, figuras, bibliografía o anexos. Se

considerarán aceptables variaciones de las cifras anteriores hasta en un 20%, sin necesidad de justificación.

Variaciones mayores deberán ser reportadas, junto con la correspondiente justificación

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. 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 manuscrito presentado.

En la primera página del artículo se indicarán los datos que figuran en el ANEXO 2 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 la información necesaria para que el lector pueda comprender la justificación del estudio realizado y 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 estudio, el **diseño del mismo**, el periodo 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 hoja siguiente. Se admitirán tablas que ocupen hasta un máximo de una página impresa. 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 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 (hasta un máximo de seis) irán numeradas de manera correlativa 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 incluidas en la discusión.

**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, 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 de cada resumen, deben figurar entre tres y ocho palabras clave de acuerdo con las incluidas en el Medical Subject Headings (MeSH) de Index Medicus/Medline (en inglés y traducidas 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). Actualización disponible 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*.

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, Khaltayev N. A reference standard for the description of osteoporosis. *Bone*. 2008; (3): 467-75.

**7. Indicación del tipo de artículo**

Verdaguer J.M. 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=S10249435200600040003&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S10249435200600040003&script=sci_arttext&tlng=es)

**14. Monografías en formato electrónico**

Farreras/Rozman. *Medicina Interna*

[edición en CDROM], 13ª ed.  
Barcelona: Ediciones Doyma; 1996.

**Agradecimientos.** 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.

Para una información más amplia consulten los requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas

<http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2016.pdf>

## ANEXO 2

### Portada del TFG/TFM

Todos los TFGM deberán llevar como primera página la portada que figura a continuación con todos los datos correspondientes al trabajo, los tutores, el Centro y Departamento/Servicio y los autores.

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA CON NIVEL DE MASTER**



Título del TFGM

AUTOR/ES \*: APELLIDOS Y NOMBRE

DNI: de cada uno de los autores

TUTOR/ES: APELLIDOS Y NOMBRE

E-mail: de cada uno de los autores (institucional UCM) y tutores (libre, de contacto)

Centro y Departamento/Servicio: dónde se ha realizado el trabajo y de cada uno de los tutores

**Curso Académico 2019/2020**

Convocatoria de junio / julio

\* Señalando en primer lugar y destacado en negrita los apellidos y nombre del alumno que presenta el trabajo  
A la atención del Coordinador del Máster en Medicina



## DECLARACION DE NO PLAGIO

D./Dña. \_\_\_\_\_ con NIF \_\_\_\_\_  
estudiante del Grado en Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, curso 20\_\_\_\_  
/20\_\_\_\_ como autor/a de este documento académico titulado:  
\_\_\_\_\_ y presentado como  
Trabajo Fin de Máster, para la obtención del título correspondiente, cuyo/s tutor/es  
es/son \_\_\_\_\_

---

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Fin de Grado y Máster que presento está elaborado por mí, es original, no copio, ni utilizo ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones de cualquier obra, artículo, memoria o documento (en versión impresa o electrónica), sin mencionar de forma clara y estricta su origen, tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía. Asimismo, no he hecho uso de información no autorizada de cualquier fuente escrita, de otra persona, de trabajo escrito de otro o cualquier otra fuente.

Soy plenamente consciente de que el hecho de no respetar estos extremos es objeto de sanciones universitarias y/o de otro orden.

En Madrid, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

Fdo.:

Esta DECLARACION DE ORIGINALIDAD debe ser insertada en primera página de todos los Trabajos Fin de Grado y Máster conducentes a la obtención del título.