

Guía docente de la asignatura

## Trabajo Fin de Grado

**Fecha última actualización:** 30/06/2021

**Fecha de aprobación:** 30/06/2021

|               |  |                 |                      |                 |   |             |             |
|---------------|--|-----------------|----------------------|-----------------|---|-------------|-------------|
| <b>Grado</b>  | Grado en Medicina                          | <b>Rama</b>     | Ciencias de la Salud |                 |   |             |             |
| <b>Módulo</b> | Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado | <b>Materia</b>  | Trabajo Fin de Grado |                 |   |             |             |
| <b>Curso</b>  | 6º   | <b>Semestre</b> | 2º                   | <b>Créditos</b> | 6 | <b>Tipo</b> | Obligatoria |

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los propios de la UGR (Título IV, Capítulo II de la Normativa para la Creación, Modificación, Suspensión Temporal o Definitiva y Gestión de Títulos de Grado en la Universidad de Granada; aprobada en Consejo de Gobierno de la UGR de 25 de mayo de 2015):

- El estudiante no podrá matricularse del TFG hasta cursar 6º curso.
- Para poder cursar esta asignatura, el estudiante deberá tener superados el 60% de los créditos de la titulación, incluidas todas las asignaturas de primer curso, y todas las asignaturas de formación básica.
- En el momento de matricularse del TFG, el estudiante deberá matricular el total de créditos que le falten para finalizar sus estudios de Grado en Medicina.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

**Descripción incluida en la memoria de verificación del Grado en Medicina.** Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias. Consiste en la presentación, vinculada a una materia del Plan, del desarrollo metodológico de un proyecto de investigación, básica o aplicada, o de un trabajo de investigación completo o, como alternativa, la presentación de un caso clínico complejo sobre algún paciente conocido a través de las rotaciones hospitalarias o de atención primaria (fisiopatología, diagnóstico diferencial, alternativas terapéuticas, medicina basada en la evidencia, problemática ética, relación médico-paciente, etc.). Se valorará la presentación en inglés.

#### Descripción ampliada del Trabajo Fin de Grado.

El Trabajo Fin de Grado (TFG) consiste en la presentación, vinculada a una materia del plan de estudios, del desarrollo metodológico de un proyecto de investigación, básica o aplicada; o de un trabajo de investigación completo; o de una revisión bibliográfica sistemática sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado; o como alternativa, la presentación de un caso clínico complejo sobre algún paciente conocido a través de las prácticas clínicas.

La temática del TFG podrá estar relacionada con cualquiera de las áreas que forman parte de los



estudios en Medicina, desde la estructura y funcionamiento del cuerpo humano hasta la relación médico-paciente; incluyendo áreas tales como la fisiopatología, las bases del diagnóstico diferencial, las alternativas terapéuticas, los fundamentos de la asistencia sanitaria basada en la evidencia o la bioética entre otras áreas.

El TFG podrá corresponder con alguno de los siguientes modelos:

- Elaboración de un proyecto de investigación, básica o aplicada.
- Trabajo original de investigación, incluyendo el análisis de datos e interpretación de resultados.
- Caso clínico de pacientes o serie de casos relacionados con la temática del Grado.
- Trabajos de revisión bibliográfica sistemática sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

En el caso del primer tipo, **Elaboración de un proyecto de Investigación Básica y/o Aplicada**, no se admitirán proyectos que no sean originales o que hayan sido presentados a convocatorias de proyectos de investigación. En todo caso se entenderá que el alumno ha elaborado por completo el Proyecto bajo la tutorización del profesor correspondiente.

La temática de los **Trabajos de Revisión Bibliográfica Sistemática**, diseño de un proyecto de investigación y trabajo original de investigación siempre se realizará en el campo de la investigación biomédica de acuerdo a la oferta realizada por el profesorado de la titulación. Los trabajos de meta-análisis se considerarán como trabajos originales de investigación y, por tanto, su desarrollo y evaluación se realizará en base a los mismos criterios.

Con referencia al **Trabajo Original de Investigación**, se excluyen trabajos publicados o ya realizados a menos que el alumno sea el primer firmante del trabajo y el tutor sea uno de los coautores del mismo. El alumno podrá poner a disposición del tribunal los datos originales (no acumulados) en los que están basados los resultados la investigación y en todo caso deberá presentar copia de los análisis llevados a cabo a partir de los datos originales.

Con referencia a los **Casos Clínicos** se espera que el alumno lleve a cabo una revisión bibliográfica profunda sobre el tema del caso de forma que ésta le permita valorarlas diferentes decisiones y alternativas que se dieron en el mismo. Parece fundamental en este tipo de trabajo la reflexión médica del alumno sobre el material de que disponga y no sólo la mera exposición del caso.

El TFG es un trabajo personal e individual. No obstante, el trabajo podrá desarrollarse de forma conjunta en grupos de hasta tres estudiantes cuando se trate de un trabajo de investigación original propuesto por un tutor/a que permita el abordaje de objetivos diferentes por cada uno de los estudiantes participantes. Con independencia del tipo de trabajo, cada estudiante deberá presentar una memoria individual y hacer una defensa individual del mismo.

## COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG06 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- CG07 - Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- CG08 - Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.



- CG09 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- CG14 - Realizar un examen físico y una valoración mental.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis.
- CT02 - Capacidad de gestión de la información.
- CT05 - Capacidad de organización y planificación.
- CT09 - Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- CT10 - Competencias y habilidades de comunicación.
- CT17 - Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

1. Ser capaz de abordar la organización y planificación de un proyecto de investigación en el seno de un equipo de investigación.
2. Ser capaz de identificar los elementos principales de un caso clínico para su diagnóstico diferencial, la justificación del proceso diagnóstico y alternativas terapéuticas de acuerdo con lo recomendado por las guías de práctica clínica de referencia existentes en la materia.
3. Ser capaz de utilizar los sistemas de búsqueda y recuperación de información biomédica.
4. Ser capaz de valorar críticamente, aplicar y comunicar los resultados de la información biomédica.
5. Ser capaz de analizar y sintetizar estadísticamente, desde un punto de vista básico o intermedio los resultados de un trabajo de investigación original y/o de revisión.
6. Ser capaz de comunicar los resultados de un trabajo de investigación original y/o de revisión identificando sus fortalezas y debilidades. Mediante el TFG el estudiante profundizará en el desarrollo de las competencias genéricas adquiridas en las asignaturas de los Módulos I a IV del Título y en la Materia "Prácticas Tuteladas".

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

El TFG ha de estar concebido y diseñado para que el tiempo total de trabajo del estudiante esté de acuerdo con el número de créditos asignados, 6 créditos ECTS. Asumiendo una equivalencia de 1 crédito ECTS igual a 25 horas de trabajo del estudiante, su dedicación a esta materia no debería superar las 150 horas de trabajo, incluyendo la presentación y evaluación del mismo.

Cada TFG es propuesto por un tutor. El estudiante elige un TFG entre la oferta realizada por el profesorado que participa en la docencia del Grado en Medicina. Así, cada estudiante tendrá asignado un tutor, que será un profesor o investigador con plena capacidad docente según el Plan de Ordenación Docente para el Grado en Medicina en el curso académico 2021/22. La misión del tutor consistirá en proponer el trabajo específico a realizar, asesorar sobre el enfoque del trabajo, la metodología y recursos a utilizar, supervisar la memoria, etc. El programa de actividades



concreto a desarrollar será especificado por el tutor correspondiente.

Antes de proceder a la defensa del TFG, el tutor emitirá un informe motivado para su consideración por la Comisión Evaluadora del TFG, formando parte su calificación de la evaluación del TFG (ver apartado evaluación). De acuerdo con el Plan de Ordenación Docente para el curso académico 2021/22, aprobado por Consejo de Gobierno de la UGR el 2 de Marzo del 2021, la tutela de un TFG de 6 créditos ECTS se reconocerá para el profesorado como un encargo docente de 0,4 créditos, lo que se computará como carga docente para el curso académico 2022/23.

Lo habitual es un tutor por estudiante, y excepcionalmente 2 tutores por estudiante a razón de 0,2 créditos por tutor. La carga docente por tutela de TFGs durante un curso académico nunca será superior a 3 créditos. En el caso de que el TFG se derive de prácticas externas y/o esté relacionado con la actividad investigadora que se lleva a cabo en centros sanitarios, uno de los cotutores puede ser un tutor clínico del Centro en el que se desarrollan las prácticas. La participación de un tutor clínico como tutor de un TFG implica su participación activa en el desarrollo del rotatorio de sexto curso y su reconocimiento como tutor clínico por parte del Servicio Andaluz de Salud o entidades colaboradoras. La actividad de tutela y, por tanto, las actividades presenciales obligatorias a realizar por el estudiante se desarrollarán en distintas sesiones, de acuerdo con la programación específica de cada propuesta de TFG, que será presentada por los tutores y consensuada con el alumno.

## PRÁCTICO

Simultáneamente a la realización del TFG se ofertará al alumnado su participación de forma voluntaria en Talleres de Apoyo al TFG, que en sesiones de 2-3 horas de duración o mediante enseñanza virtual, se centrarán en temas que incidan en la mejora de la calidad del TFG, como: i) Descripción de las características básicas de los distintos tipos de trabajos; ii) Necesidad del Informe del Comité de Ética de la Investigación; iii) Búsqueda y Manejo de la Bibliografía; y iv) Creación de una base de datos y Elección de Análisis Estadísticos Básicos e Interpretación de los resultados. La lista específica de Talleres que se ofertarán serán publicadas durante el mes de Diciembre y el desarrollo de dichas actividades se notificarán a los alumnos con suficiente antelación.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Cada TFG contará con su bibliografía básica y enlaces recomendados, que serán presentados por el tutor responsable del TFG.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Dependerá de cada tutor/a en función del TFG que se esté desarrollando.

## ENLACES RECOMENDADOS

Como en el caso de la bibliografía, los enlaces disponibles a disposición del estudiantado dependerán de cada tutor/a en función de las características del TFG que se esté



desarrollando.

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MDo8 PRÁCTICA CLÍNICA Y/O TALLERES DE HABILIDADES. ROTACIONES EN CENTROS DE SALUD Y/O SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA: Conocimientos prácticos relacionados con la materia. Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. Rotación por servicios clínicos. La rotación clínica se desarrolla mediante la asistencia individual o en grupos reducidos de los alumnos a la actividad diaria de una unidad clínica hospitalaria o de un centro de salud, bajo la responsabilidad de un profesor encargado de su estancia clínica. Práctica clínica tutorizada en quirófano, laboratorio de habilidades y servicios de diagnóstico.
- MD14 LABORATORIOS DE APRENDIZAJE: Aprendizaje personal basado en diferentes fuentes de información y en los contenidos impartidos para esas materias en los cursos anteriores.
- MD16 TUTORÍAS Y EVALUACIÓN: Actividad personalizada y adaptada a cada alumno. Un Tutor Docente llevará un seguimiento personalizado de las habilidades y actitudes de un máximo de 3 alumnos, mediante la asistencia personalizada, revisando con ellos las competencias a adquirir o adquiridas en sus diferentes asignaturas.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El TFG será evaluado según la consecución de las competencias generales, transversales y específicas descritas anteriormente de acuerdo a los resultados de aprendizaje alcanzados.

1. En todo caso, como criterios de evaluación, se deberá tener presente la adquisición de las competencias que se citan en el punto 3.2 del anexo I del RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Éstas son:
  - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;
  - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;
  - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;
  - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;
  - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
3. Los TFG serán sometidos a una defensa en sesión pública ante una Comisión Evaluadora.



Las Comisiones de Evaluación estarán constituidas por cuatro profesores( 3 titulares y un Suplente) de la UGR que estén tutelando, o hayan ofertado, un TFG durante el curso académico 2021/22. Las Comisiones de Evaluación serán seleccionadas de manera aleatoria entre los tutores correspondientes, verificándose siempre que hay como mínimo un miembro del tribunal con la titulación en Medicina. El tutor de un TFG no puede formar parte de la Comisión de Evaluación que juzgue un trabajo tutorizado por él, aunque será responsable de otorgar una puntuación de dicho trabajo. Puntuación del tutor que valdrá un 30% (3 puntos sobre 10) de la nota final del mismo. El número de Comisiones de Evaluación vendrá señalado por el número total de alumnos matriculados en el TFG en la convocatoria correspondiente, pero ninguna Comisión de Evaluación tendrá más de 10 alumnos asignados.

4. Los alumnos que serán evaluados por una Comisión de Evaluación serán asignados de manera aleatoria a un grupo de hasta 10 alumnos como máximo. Tal asignación aleatoria se hará por estratos creados según los deciles de la nota del expediente del alumno. Cada grupo así formado se asignará a un Tribunal de manera aleatoria. La única corrección posible a esa asignación se hará si el resultado de la misma hubiera resultado en la evaluación por parte de un miembro del tribunal de un trabajo tutorizado por él. En ese caso se establecerá una rotación de dicho alumno por grupos adyacentes para asegurar que tal circunstancia no ocurra.
5. Informados los miembros del tribunal de esta asignación, se les solicitará que se pongan de acuerdo, entre ellos, en la fecha y hora de su actuación. En esta negociación intervendrá con pleno derecho el miembro suplente. Si algún miembro del tribunal tuviera una situación insalvable por la que no pudiera actuar en ninguna de las fechas previstas, lo comunicará a la Coordinación de los TFG para que con la Comisión Delegada de TFG se valore tal hecho y se proceda, si fuera el caso, a sustituirlo. La comunicación será siempre por escrito según modelo que se le suministrará al miembro del tribunal y que irá dirigido al Coordinador del Grado en Medicina indicando en el asunto: "Imposibilidad de participación en la evaluación del TFG".
6. El día de actuación del Tribunal este se constituirá con los miembros titulares, si bien el miembro suplente deberá estar presente en la constitución. La constitución del Tribunal quedará recogida en un acta firmada por todos los miembros presentes del tribunal. Si algún miembro titular no asistiera a la constitución, por causa debidamente justificada ante el Coordinador del Grado de Medicina, el miembro suplente lo sustituirá para el funcionamiento completo del tribunal. En el caso de que no estuvieran presentes dos miembros del tribunal este se constituirá con dos miembros pero los miembros ausentes presentarán justificación detallada de su falta ante la Decana de la Facultad de Medicina y el Inspector de Servicios de la Universidad de Granada.
7. De forma previa a la defensa del TFG, el estudiante entregará una memoria (Ver información adicional). Esta memoria se entregará, al menos, 14 días antes del inicio del periodo de defensa de los TFGs y se subirá en formato PDF a la plataforma [tfgmedicina.ugr.es](http://tfgmedicina.ugr.es). La memoria no será enviada a la Comisión de Evaluación hasta el momento en que el tutor del TFG complete el informe y calificación del mismo en la mencionada aplicación, siempre, al menos, antes de 7 días de la fecha prevista de inicio de las presentaciones. Para el curso académico 2021/22 las fechas de interés son las siguientes: i) Plazo máximo para subir la **memoria del TFG** a la plataforma: **31 de mayo de 2022**; ii) Fecha límite para que el **tutor dé el visto bueno** para la presentación del TFG y lo califique: **7 de junio de 2022**; y iii) **Defensa del TFG**: en la semana desde el día **13 al 15 de junio**.
8. En el caso de los trabajos de investigación y de las revisiones sistemáticas los alumnos deberán poner a disposición del tribunal los datos individuales en los que está basada su investigación, bien en un apéndice del TFG, cuando estos no sean muy abundantes (siempre que la tabla con los datos no ocupe más de 5 páginas) o en un dispositivo electrónico (CD, pen-driver, etc.) que el alumno tendrá a disposición del tribunal durante la exposición de su trabajo. En esta última situación el tribunal podrá pedir al alumno que



- muestre los datos individuales como parte de su presentación.
9. El tutor evaluará el trabajo desarrollado y las competencias y actitudes mostradas durante la fase de ejecución de la actividad, tanto en su elaboración como en la preparación de la presentación oral del TFG. Así mismo valorará la realización de las actividades complementarias, recomendadas por él al estudiante, y que figurarán en el portfolio individual del TFG.
  10. Los miembros del tribunal, menos el suplente, se encargarán de evaluar la calidad científica técnica de los trabajos antes de la defensa del TFG. La evaluación máxima será de 45 puntos. La calificación de cada estudiante en ese apartado, será la media de las puntuaciones de los tres miembros del tribunal que lo evalúen redondeada al entero superior. La media obtenida representará un 45% de la nota final del estudiante, siendo el 30% restante dependiente de la evaluación del tutor y el 25% de la exposición.
  11. Como regla general, los TFG deberán ser sometidos a una defensa en sesión pública ante la Comisión Evaluadora durante un tiempo máximo de 7 minutos, que podrá estar seguido por un periodo de debate con la Comisión de hasta 8 minutos. Para la defensa del TFG, el estudiante puede ayudarse de una presentación para la que no hay límite de diapositivas, aunque nunca podrá exceder el tiempo establecido para su exposición. Cuando el alumno exceda los 7 minutos de presentación será requerido por el tribunal para que acabe la exposición en el siguiente minuto y será penalizado a razón de un punto por minuto que exceda ese tiempo, en el apartado de la exposición.
  12. La evaluación de la exposición se hará en esta sesión sobre sobre la plataforma tfgmedicina.ugr.es y será, como máximo, de 25 puntos sobre la plantilla de evaluación que figura en el apartado "Información adicional". La calificación de cada alumno en este apartado, será la media de las puntuaciones de los tres miembros del tribunal que lo evalúen redondeada al entero superior. Será valorada positivamente la presentación oral, total o parcial, en inglés, incrementando la nota en 5 puntos a juicio del tribunal, sin que este sea un criterio obligatorio para la obtención de la máxima nota.
  13. La calificación global de alumno constará de los siguientes epígrafes: i) Evaluación del tutor: Hasta 30 puntos (20, opinión general del tutor + 10, cumplimentación de actividades complementarias propuestas por el tutor de entre las que oferta el Centro); ii) Evaluación de la Calidad Científico-Técnica: Hasta 45 puntos; y iii) Evaluación de la Defensa y Exposición: Hasta 25 puntos. En el Documento del Informe del Tutor figurarán los criterios para que éste establezca su puntuación. En el apartado "Información adicional" aparece la puntuación de cada ítem (de 0 a 5) de las dos escalas, la de la ,Calidad Científico –Técnica de 9 ítems y la de la Exposición de 5 ítems.
  14. La calificación final del TFG será igual a la suma de la calificación de la Comisión (en una escala de 0 a 7 con un decimal, después de dividir por 10 la suma de las tres cantidades) y de la calificación del tutor (en una escala de 0 a 3 puntos después de dividir por 10 la puntuación sobre 30 del tutor). En total la nota será una cantidad de 0 a 10. Todos los TFG con una nota superior o igual a 5 serán considerados Aprobados.
  15. Todos los tribunales señalarán un único TFG como candidato a la Matrícula de entre aquellos que tengan una nota igual a 10. Si no hay alumnos con 10 pero si hay alumnos con una calificación superior o igual a 9, el tribunal deberá elegir a de la máxima nota o a aquel, que en caso de empate, le parezca mejor al tribunal. El tribunal puede decidir no señalar ningún candidato para optar a Matrícula.
  16. Como ha venido ocurriendo en años anteriores habrá un número de candidatos superior al de Matrículas de Honor disponibles de forma que la asignación final de dichas Matrículas se hará eligiéndolas al azar de entre los candidatos antes señalados. Tal elección se hará mediante sorteo por parte de la Comisión Delegada de los TFGs. Este proceder no daña a ningún alumno ya que en esta situación La Matrícula de Honor es un honor formal ya que la nota media del alumno en su carrera se hará con la nota numérica que tenga en el TFG.
  17. Una vez sometidas las notas al control oportuno de relleno y la ausencia de errores el alumno y sus tutores, podrán acceder a la nota asignada por el tutor, a la nota media de la



calidad científico-técnica y a la nota media de la exposición. Así mismo tendrá acceso a las notas de cada ítem han grabado cada uno de los miembros del tribunal que lo califiquen si bien no podrán saber. El anonimato de cada uno de los miembros del tribunal está garantizado por la plataforma y por el orden alaeatorio en el que aparecen las notas en cada ítem.

18. Todo alumno, siguiendo la normativa de exámenes de la Universidad de Granada, tiene derecho a establecer una reclamación razonada sobre su nota, solicitando la revisión de su TFG. Tal reclamación se hará a partir de que el alumno haya recibido la calificación de la misma. Tal petición de revisión se hará desde la plataforma tfgmedicina.ugr.es por parte del alumno en el plazo que se le indique. En primera instancia la reclamación, obligatoriamente razonada, se hará a la/el Decana/Decano de la Facultad de Medicina que la vehiculará a la Comisión Delegada de TFG(CDTFG) que procederá a la valoración de la misma teniendo en cuenta, fundamentalmente la Nota asignada por el Tribunal con y sus descripciones verbales, la postura del tribunal ante la reclamación, el texto del TFG y las razones aducidas en la reclamación. La CDTFG procederá a la contestación de la reclamación según la evaluación oportuna que llevará a cabo. Tal decisión completa se hará llegar a la Decana de la Facultad de Medicina que tomará una decisión definitiva y tal decisión se comunicará al alumno de forma que si no está de acuerdo con la resolución proceda a la subsiguiente reclamación ante instancias superiores según indica la normativa de Exámenes de la Universidad de Granada. No se considerarán válidas, y por tanto no se atenderán, las reclamaciones que no sigan la vía descrita y en el tiempo establecido, comunicándose tal hecho al alumno por correo electrónico. El alumno será informado del resultado de su solicitud una vez que esté cerrado todo el proceso y no se le mantendrá informado durante el tiempo que dure el mismo.

En resumen, la calificación final del TFG dependerá de tres elementos:

- Evaluación del tutor/a: 30% de la calificación
- Evaluación de la calidad científico-técnica de la memoria por el tribunal: 45% de la calificación.
- Evaluación de la exposición y defensa por el tribunal: 25%

**Evaluación por incidencias.** Si de acuerdo con el artículo 9 de la Normativa de Evaluación y Calificación de Estudiantes de la Universidad de Granada, el estudiante no pudiese defender el TFG el día que tiene asignado se habilitará una convocatoria específica por incidencias la semana siguiente a la fecha de exposición. Para la evaluación por incidencias el sistema de evaluación será semejante.

## EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La defensa y presentación del TFG en la convocatoria extraordinaria está fijada para la semana del 5 al 9 de julio. Los plazos de interés son los siguientes:

- Subida de la memoria a la plataforma del TFG: hasta el día 30 de junio.
- Aprobación de la defensa y evaluación por parte del tutor: hasta el día 2 de julio.
- Presentación y defensa: del 5 al 9 de julio.

El sistema de evaluación y calificación será semejante al de la convocatoria ordinaria.

**Evaluación por incidencias.** Si de acuerdo con el artículo 9 de la Normativa de Evaluación y Calificación de Estudiantes de la Universidad de Granada, el estudiante no pudiese defender el TFG el día que tiene asignado se habilitará una convocatoria específica por incidencias con una diferencia mínima de 48 horas a la fecha de exposición. El día de la evaluación por incidencias





será acordado entre el estudiante afectado y la coordinación del Grado en Medicina, siempre dentro del periodo de evaluación extraordinaria fijando en el Calendario Oficial de la Universidad de Granada para el curso académico 2021/22. Para la evaluación por incidencias el sistema de evaluación será semejante.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

En aquellos casos en los que por las circunstancias recogidas en el artículo 6.2 de la normativa de Evaluación y Calificación de la Universidad de Granada justifiquen la evaluación única del TFG, la evaluación se realizará de forma semejante a la evaluación ordinaria o extraordinaria, dependiendo del caso, con una excepción y es la no calificación relacionada con la cumplimentación de actividades complementarias propuestas por el tutor de entre las ofertadas por el Centro para el TFG. Esta circunstancia hace que la evaluación se realice de la siguiente forma:

- Evaluación del tutor/a: 20% de la calificación
- Evaluación de la calidad científico-técnica de la memoria por el tribunal: 50% de la calificación.
- Evaluación de la exposición y defensa por el tribunal: 30%

### INFORMACIÓN ADICIONAL

La información adicional se subdivide en tres apartados:

- Estructura y dimensiones de la memoria.
- Evaluación del TFG.
- Procedimiento normalizado de trabajo.

#### ESTRUCTURA Y DIMENSIONES DE LA MEMORIA.

**a) Estructura.** Con independencia del tipo de TFG, en todo trabajo deben encontrarse las siguientes secciones:

- Portada. Información obligatoria: título del TFG, nombre y apellidos del estudiante responsable, y curso académico.
- Información académica – administrativa de interés. Incluyendo la siguiente información:

1. Título del TFG;
2. Nombre y apellidos del estudiante, e-mail oficial de contacto;
3. Identificación del tutor: nombre y apellidos, y departamento. En el caso excepcional de dos tutores, uno de ellos tutor clínico, a la información anterior habrá que añadir servicio y/o centro de salud de adscripción del tutor y realización del TFG;
4. Convocatoria de presentación: ordinaria de junio o extraordinaria de julio, indicando el año;
5. Modalidad de Trabajo: a) Proyecto de investigación; b) Trabajo de investigación con datos originales (incluidas revisiones sistemáticas y meta-análisis; c) Caso clínico; d) Revisión bibliográfica;
6. Número de palabras: [indicar número]. No deben superarse las 8.000 palabras. Para su cálculo no se consideran las palabras incluidas en la información anterior, el índice, los agradecimientos, la bibliografía ni las leyendas y contenido de tablas, fotos o gráficos.



- Índice.
- Resumen/Abstract.
- Contenido. Sus secciones dependerán del tipo de trabajo.
- Referencias bibliográficas
- Apéndices si son necesarios.

**b) Contenido del TFG.** El contenido del TFG dependerá del tipo de TFG realizado y su organización dependerá del estudiante y tutor responsable. Los apartados mínimos que deberán identificarse en la memoria son los siguientes:

Para todos los TFGs con independencia del tipo:

- Resumen estructurado en español e inglés. El resumen debe contener entre 200-300 palabras.
- Palabras clave. De 2 a 5 palabras clave basadas en términos MESH que describan el contenido del trabajo. Como alternativa a términos MESH pueden utilizarse términos libres.
- Bibliografía. Pueden utilizarse tantas referencias bibliográficas como sean necesarias. Se recomienda el uso de criterios estandarizados para referenciar las citas bibliográficas, especialmente los criterios de Vancouver.

Para proyectos de investigación. Además de las secciones comunes a cualquier TFG, deben identificarse las siguientes secciones:

- Antecedentes y estado actual del tema.
- Justificación del proyecto.
- Hipótesis, si procede.
- Objetivos generales y específicos.
- Metodología de estudio.
- Discusión de la metodología de estudio. Fortalezas y debilidades.
- Equipo de trabajo necesario.
- Material de trabajo para el desarrollo del Proyecto.
- Temporalización y distribución temporal de la distribución de tareas.
- Evaluación Económica del Proyecto.

Para trabajos originales de investigación con resultados. Además de las secciones comunes a cualquier TFG, deben identificarse las siguientes secciones:

- En el caso de investigación con humanos, permiso del Comité de Ética correspondiente para poder llevar a cabo el trabajo.
- Introducción.
- Objetivo/s de estudio.
- Métodos.
- Resultados.
- Discusión.
- Conclusiones.
- Agradecimientos (incluyendo financiación, si la hubiera).
- Bibliografía.
- Material suplementario si es necesario.

Para este tipo de TFGs se puede optar por presentarlo en formato artículo eligiendo una revista para su publicación y siguiendo las normas para autores de la misma. Este hecho debe incluirse como parte de la información académica – administrativa indicando junto a la modalidad de TFG “Trabajo de investigación con datos originales”, formato artículo y la revista a la que se enviaría.



Por ejemplo: Trabajo de investigación con datos originales en formato artículo para la revista "Cancer and Control Epidemiology". Como anexo al trabajo deben adjuntarse las normas de la revista para la publicación de trabajos.

Para casos clínicos. Los casos clínicos que formen parte de un TFG deben reunir como mínimo una de las siguientes características:

- Poco frecuente, con escasa prevalencia en nuestro medio.
- Presentación de forma atípica.
- Semiología característica u otra circunstancia que justifique su presentación.
- Que suponga alguna aportación novedosa respecto a la clínica, etiología u otro aspecto.

Además de las secciones comunes a cualquier TFG, deben identificarse las siguientes secciones:

- Permiso del Comité de Ética correspondiente para poder llevar a cabo el trabajo.
- Justificación breve de la presentación del caso clínico (atendiendo a los criterios anteriores).
- Anamnesis y datos relevantes de la exploración clínica.
- Descripción de los hallazgos en las exploraciones clínicas implicadas en el diagnóstico:  
i) Analíticas; ii) Radiológicas; iii) Otras.
- Diagnóstico diferencial.
- Diagnóstico definitivo y grado de afectación de los diferentes órganos/sistemas.
- Tratamiento. Con referencia a las guías de práctica clínica de referencia en el campo de estudio, si existen. En caso contrario, basado en datos derivados de la bibliografía biomédica.
- Breve comentario y discusión del caso clínico basado en la bibliografía.

El caso clínico puede basarse en un solo paciente, o más de uno si tienen conexión clínica entre sí. En estos casos, como mínimo, debe haber un tutor con actividad asistencial que vele por el compromiso ético en el uso de la información clínica.

Para revisiones de la literatura. En estos casos el formato vendrá definido por la temática de la revisión. El tutor junto con el estudiante serán los responsables de definir la estructura de la revisión y sus secciones, aparte de las secciones comunes para cualquier tipo de TFG.

De forma general, cualquier revisión debería recoger información sobre:

- Justificación de la revisión.
- Método y fuentes para la búsqueda bibliográfica.
- Resultados principales, incluyendo las características principales de los trabajos en los que se basa la revisión.
- Discusión de los resultados.
- Líneas de futuro.
- Conclusiones.

La descripción de las revisiones de la bibliografía que incluye esta guía sólo es orientativa, dependiendo su estructura principalmente del tutor responsable de la tutela del trabajo.

### c) Formato y extensión de la memoria del TFG.

- La memoria se presentará en formato PDF para un tamaño de página DIN-A4, con numeración correlativa, a simple o doble página.
- El número máximo de palabras del Contenido del TFG es de 8.000 sin contabilizar la información que se ha descrito previamente, el índice, los agradecimientos, la



bibliografía ni las leyendas y contenido de tablas, fotos o gráficos.

En caso que el TFG haya dado lugar a una publicación científica en una revista, ésta publicación podría servir de memoria del TFG. En estos casos: 1) El estudiante debería firmar en primer lugar salvo que este puesto lo ocupe el tutor y el estudiante firme en segundo lugar. El tutor siempre deberá formar parte de los autores el artículo; 2) Debería estar publicada en una Revista indexada en el Journal Citation Reports en el año de publicación; 3) Se debe acompañar de una versión traducida al castellano, si este no fuera el idioma de la publicación; y 4) El estudiante debería realizar una memoria de la actividad realizada en el proyecto que dio lugar a la publicación y su papel en el desarrollo de la misma.

**EVALUACIÓN DEL TFG.** La evaluación del TFG la realizará el Tribunal que le sea asignado (aleatoriamente) al grupo al que pertenezca el alumno. Tal evaluación se llevará a cabo sobre unas plantillas de que figuran a continuación.

#### PLANTILLA PARA LA EVALUACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA

1. El texto entregado está correctamente estructurado para el objetivo que se pretende.
2. El estado de la cuestión del problema tratado está expresada con la suficiente claridad y profundidad.
3. Tiene justificación y objetivos claros.
4. El método seguido es el correspondiente a la consecución de los objetivos.
5. Los resultados están claramente expuestos y estructurados.
6. Los resultados atienden a los objetivos del estudio.
7. La discusión de los resultados valora los resultados obtenidos.
8. Las conclusiones se corresponden con los resultados obtenidos.
9. La bibliografía es suficiente, apropiada y sigue un formato estándar (Vancouver, APA, Harvard, MLA, etc).

#### PLANTILLA PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

1. Las diapositivas son claras y concisas.
2. La exposición desarrolla correctamente el trabajo realizado.
3. En la exposición se presentan las debilidades y fortalezas del trabajo realizado.
4. El/la estudiante contesta a las preguntas del Tribunal con hechos y argumentos científicos.
5. El/la estudiante transmite su conocimiento del tema de su TFG.

Cada uno de los ítems se puntuará de 0 a 5, por lo que la primera plantilla tendrá una puntuación de 0 a 45 puntos y la segunda de 0 a 25 puntos.

#### PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO

**a) Oferta de TFGs para el curso académico 2021/22.** Al inicio del curso académico (mes de septiembre y dos primeras semanas de octubre), la Coordinación del TFG, solicitará a los distintos departamentos la oferta de TFGs que estos hacen, siendo estos de dos tipos, de libre elección para los alumnos o pactados entre los tutores y los estudiantes. Según normativa de la Universidad de Granada el que un tutor presente uno o más trabajos consensuados con los alumnos no le exime de presentar al menos un trabajo para libre elección del resto de los estudiantes.

Una vez verificada la corrección de la oferta de los TFGs, ésta se hará pública a través de la aplicación [tfgmedicina.ugr.es](http://tfgmedicina.ugr.es) (<http://tfgmedicina.ugr.es/>). En relación con esta oferta se debe considerar que:



1. Se ofertarán un mínimo de 282 TFG de acuerdo a la normativa de la UGR, la cual indica la necesidad de una oferta superior, como mínimo en un 10%, al número de estudiantes previstos para la matrícula del TFG.
2. La oferta de TFGs se distribuirá proporcionalmente por Departamentos en función de su carga docente en el Grado en Medicina, con independencia del número de grupos de teoría y prácticas considerados. Para estimar el número de TFGs por Departamento se consideran las asignaturas de formación básica y obligatoria que forman parte del Grado, 345 créditos ECTS. El número mínimo de TFGs por departamento se redondeará al entero inmediatamente superior cuando se trate de un número decimal. Por ejemplo, en el caso del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública que imparte un total de 10,10 créditos en el Grado en Medicina, el número mínimo de TFGs ofertados será de  $9 (10,10 \cdot 282 / 345 = 8,26)$ . Los créditos por asignaturas optativas computarán al 50%.
3. Los TFGs pactados por un estudiante y tutor de forma previa a la oferta pública general de TFGs, no computarán como parte de la oferta de trabajos mínima que debería realizar un departamento. Estos trabajos se entenderán asignados a los alumnos por lo que no participarán en el proceso que sigue.
4. La oferta de TFGs informará sobre el tutor responsable, línea de investigación propuesta y tipo de trabajo (diseño de un proyecto de investigación; realización de un proyecto de investigación y presentación de resultados; revisión de la literatura; o caso clínico), así como el número de plazas ofertadas por línea de investigación.
5. Durante el mes de septiembre se distribuirá la información pertinente a los departamentos para que estos puedan proceder, cuando estén disponibles, a la grabación de los TFGs.
6. El proceso de grabación de los TFGs deberá estar completado antes del 30 de octubre de 2021.

**b) Selección del TFG por parte del estudiante.** Para aquellos estudiantes que no hayan pactado un TFG el procedimiento de selección y asignación del TFG será el siguiente:

1. El estudiante podrá consultar la oferta de TFGs a través de la aplicación [tfgmedicina.ugr.es](http://tfgmedicina.ugr.es). En el plazo de una semana desde que se hace pública la oferta, el estudiante debe elegir hasta un máximo de 30 TFGs que ordenará desde su primera opción de elección hasta su última opción.
2. La asignación del TFG se hará por nota media de expediente y número de créditos superados, sin contabilizar las asignaturas optativas, en función de la elección realizada.
3. En el caso que el estudiante no haya pactado un TFG, no haya elegido sus preferencias en el plazo establecido, o sus preferencias hayan sido seleccionadas por otros estudiantes mejor posicionados; la asignación del TFG se hará al azar entre los TFGs que hayan quedado libres una vez finalizada la primera vuelta de selección para todos los estudiantes. El proceso de asignación se realizará de acuerdo a los criterios descritos previamente (créditos superados y nota media del expediente).
4. Una vez asignado un TFG a un estudiante, la asignación sólo podrá modificarse por razones muy justificadas y previo informe del tutor responsable del TFG inicial y aceptación del nuevo tutor. No obstante, sí podrá modificarse el contenido y tipo de TFG si tanto el tutor como el estudiante están de acuerdo.
5. La asignación de los TFGs se hará entre el 2 y el 20 de Noviembre.
6. Una vez que el estudiante conozca el TFG deberá ponerse en contacto con su tutor/a. El estudiante contactará con el profesor responsable del TFG asignado utilizando su email oficial, [xxx@correo.ugr.es](mailto:xxx@correo.ugr.es). Cualquier correo enviado desde una dirección diferente a la oficial como estudiante de la UGR tiene alto riesgo de no llegar a su destinatario como consecuencia de los procedimientos de seguridad informática de la UGR o no ser respondida por el tutor al no tratarse de una dirección de correo oficial.

**Ejemplo de email oficial:** Supongamos un correo dirigido al Prof. X



Asunto: TFG seleccionado. Solicitud de tutoría

Texto: Estimado Prof. X

Mi nombre es Y y soy estudiante del Grado en Medicina. He sido seleccionado para realizar el TFG propuesto por usted para el presente curso académico. Me gustaría que me indicara cuándo y dónde puedo contactar con usted para hablar de este asunto, definir el TFG y comenzar a trabajar de acuerdo con sus indicaciones.

Atentamente, y agradecido de antemano por su ayuda.

Fdo. Nombre del Estudiante, teléfono móvil y e-mail oficial.

**c) Confirmación Definitiva del TFG.** Con el objeto de que el TFG planteado sea, en todos los casos, el resultado de un acuerdo entre el Tutor(es) y el Alumno, pasadas al menos 6 semanas de la asignación inicial del TFG se procederá a requerir a los alumnos que confirmen el TFG asignado o bien lo modifiquen con el permiso expreso del Tutor(es). La fase de negociación y acuerdo del TFG se establecerá, en una primera instancia, durante el mes de enero, de forma que a lo largo del mismo se abrirá la plataforma para que los alumnos o los tutores produzcan modificaciones, totales o parciales, en los TFGs que tengan asignados.

**d) Realización de los Actividades de Apoyo a los TFG.** Desde el 10 de diciembre al 1 de Marzo se desarrollarán los talleres, previamente mencionados, de apoyo a los TFGs. Tales talleres serán ofertados a los alumnos para su realización lo que éstos harán de manera voluntaria o por indicación de su tutor. La asistencia, o realización en el caso de los talleres virtuales, y aprovechamiento serán certificados a cada alumno y figurarán en el pequeño portfolio del TFG del alumno. De esa realización serán informados los tutores para su posterior evaluación. El alumno debería realizar, al menos, tres talleres.

Puntualmente se realizará el anuncio de cada taller a los alumnos para que procedan a su inscripción. La comisión de TFG será puntualmente informada de cada una de estas actividades. Este proceso se realizará siempre que sea posible en función de las condiciones especiales de cada curso académico. En el caso de los escenarios A y B todas las actividades serían de manera virtual.

**e) Convocatoria de la presentación de los TFG.** Antes del 15 de Mayo se le comunicará a los alumnos y a sus tutores la Fecha de Presentación del TFG que les ha correspondido, así como la hora y el lugar en la que se llevará a cabo tal presentación. Tal fecha, señalada por el Tribunal, está sometida a la misma obligación de cualquier convocatoria oficial de la Universidad. Las convocatorias de cada uno de los Tribunales se harán públicas en el Tablón de anuncios de 6º Curso.

**f) Subida de Documentación del TFG tanto del tutor como del alumno.**

La subida de documentación del TFG por parte del alumno tiene como fecha límite el **31 de mayo de 2022**. La fecha límite para que el tutor dé el visto bueno a la presentación del TFG y lo califique es el **7 de junio de 2022**. Todo lo anterior se realizará a través de la plataforma tfgmedicina en la sección convenientemente habilitada para ello. La documentación será enviada por parte del alumno y por parte del tutor y no se considerará completa hasta que todos los documentos obren en poder de la Coordinación del TFG. Los TFG que no tengan la documentación completa no podrán ser defendidos en la Convocatoria Ordinaria constando en el Acta de dicha Convocatoria No-Presentado. Los alumnos que opten por presentar el TFG en la convocatoria extraordinaria deberán hacerlo constar en la plataforma, en el espacio habilitado, en las fechas habilitadas para la presentación del mismo.



Todo este proceso será guiado mediante correos electrónicos enviados desde la Coordinación del TFG.

### g) Presentación del TFG y Evaluación del TFG en la Convocatoria Ordinaria.

La presentación del TFG se hará entre el 09 y el 15 de junio en la fecha lugar y hora convocada y siguiendo las normas que figuran en esta Guía Docente y que previamente se le resumirán a los alumnos. El tribunal evaluará las presentaciones y registrará electrónicamente dichas evaluaciones produciéndose un acta para cada alumno. Los resultados de las evaluaciones se comunicarán como máximo cuatro días hábiles tras la presentación de los TFGs. La comunicación se hará individualmente al alumno y al tutor. El alumno dispondrá de 48 horas para solicitar una revisión de su nota según el procedimiento indicado anteriormente en esta guía. Cuando se acabe todo el proceso de la revisión se procederá a grabar y cerrar las actas.

### h) Presentación de la Documentación, Presentación del TFG y Evaluación del TFG en la Convocatoria Extraordinaria.

La convocatoria Extraordinaria se llevará a cabo en los mismos términos que la Ordinaria siendo las fechas de interés las que se han expuesto en el apartado Evaluación Extraordinaria:

- Subida de la memoria a la plataforma del TFG: hasta el día 30 de junio.
- Aprobación de la defensa y evaluación por parte del tutor: hasta el día 2 de julio.
- Presentación y defensa: del 5 al 9 de julio. La fecha concreta de la presentación será señalada por el Tribunal o Tribunales.

