
GUÍA PARA EL ALUMNADO
TRABAJO FIN DE GRADO DE MEDICINA

Curso 2023/2024

Contenidos

Presentación del trabajo de fin de grado	4
Requisitos previos	5
Objetivos de aprendizaje	5
Competencias	6
Resultados de aprendizaje	7
Sesiones de formación	8
Tipología de trabajos	8
Selección de tema y tutor/a	9
Aspectos formales y apartados del tfg	9
Metodología y actividades	12
Entrega de las actividades	15
Tutorización	16
Pactos de revisión	17
Comunicación y Foros	18
Sistema y Criterios de Evaluación	19
Elementos de evaluación	21
Valoración de la Autonomía y el Profesionalismo	24
Plagio	24
Acto defensa ante tribunal	27
Criterios de Aptitud	28
Proceso evaluativo y publicación de calificaciones	29
Procedimiento de revisión	29
Cierre de actas del TFG	30
Notas en 1ª Y 2ª convocatoria curso	30
Fechas y Acciones del Curso	31
Publicación del TFG en el repositorio UIC y el portal RECERCAT	33
Propiedad intelectual	33
ANEXO 1. ESTRUCTURA GENERAL DE LA MEMORIA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO	34
ANEXO 2. PORTADA DE LA MEMORIA	38
ANEXO 3. DOCUMENTO DE ACTIVIDAD 1: SELECCIÓN DE TEMA	41
ANEXO 4. ELEMENTOS QUE INCLUIR EN CADA ACTIVIDAD	45
ANEXO 5. DOCUMENTO DE ACTIVIDAD 2: FICHAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXO 6. PAUTAS DE ENTREGA Y REDACCIÓN DOCUMENTOS DE ACTIVIDAD	49
ANEXO 7. ACTIVIDAD 4: PAUTAS PARA EL DOCUMENTO DE PRESENTACIÓN DE DEFENSA DEL TFG	52
ANEXO 8. PESOS DE EVALUACIÓN POR EVALUADOR Y DOMINIO COMPETENCIAL	54
ANEXO 9. OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES Y TUTORÍAS	57
ANEXO 10. RÚBRICA EVALUACIÓN POR PARES	60
ANEXO 11. DOCUMENTOS DE PACTO DE REVISIÓN Y RESPUESTA DEL ALUMNO	63
ANEXO 12. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	66
ANEXO 13. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ORAL	74
ANEXO 14. RÚBRICA DE SEGUIMIENTO	79
ANEXO 15. RÚBRICA DE SEGUIMIENTO	84

Claustro de tutores/as del trabajo de fin de Grado

Dra Samantha Álvarez (salvarezs@uic.es)

Dra Ivet Bayés (ibayes@uic.es)

Dr Pere Castellví (pcastellvi@uic.es)

Dr Xavier Corbella (xcorbella@uic.es)

Dra Ana Díez (anadiezizquierdo@gmail.com)

Dr Carlos G Forero (cgarciáf@uic.es)

Dra Montserrat García (mgarciam@uic.es)

Dra Esther Jovell (ejovell@uic.es)

Dra Paloma Puyalto (ppuyalto@uic.es)

Dr Jordi Rello (jrello@uic.es)

Coordinador

Dr Carlos García Forero (cgarciáf@uic.es)

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

El Trabajo Final de Grado (en adelante TFG) es una materia obligatoria de 8 ECTS en la titulación del Grado de Medicina que se realiza durante el 6º curso del Grado y se presenta y evalúa durante este sexto curso. Según la Orden CIN 2134/2008 de 3 de Julio, el TFG es una materia transversal asociada a diferentes materias.

El TFG consiste en el diseño, defensa y presentación de un protocolo de investigación original. Se trata de un trabajo autónomo, en el que cada estudiante es orientado por un/a tutor/a con formación de posgrado en investigación. La labor de este/a mentor/a es dinamizar el proceso de aprendizaje, así como evaluar al alumno para alcanzar con garantías de éxito los objetivos propuestos para el TFG.

El TFG pretende que los alumnos adquieran mayor nivel de competencia profesional en el planteamiento de un proyecto de investigación, el cual deberá estar relacionado con la medicina en sus diferentes áreas. De esta forma, se deberán poner en práctica los conocimientos y las habilidades adquiridas con respecto a la investigación y la génesis de conocimiento que los preparará para la obtención del grado de doctor/a.

Para ello, el estudiante aplicará e integrará los conocimientos adquiridos sobre metodología de investigación científica logrados durante el grado, redactando y defendiendo un protocolo de proyecto de investigación. Éste será un trabajo original y específico, en un formato académico en modalidad científico-empírica.

La tutorización servirá para supervisar el avance del proyecto, dinamizar el proceso de aprendizaje, orientar en caso de dudas, y favorecer la aplicación de las competencias aprendidas a lo largo del grado en Medicina. Para ello, a lo largo del curso cada estudiante tendrá que realizar un trabajo de forma independiente, así como tutorías individuales y grupales con su correspondiente tutor/a.

Las actividades formativas corresponden a: trabajo autónomo, tutorías individuales, tutoría de grupo y sesiones de formación previas (método del caso). La figura siguiente muestra la distribución estimada de trabajo por número de horas.

Materia	ECTS	CM	PL	MC	ABP	VI	TI	AC	TR	PA	TA
TFG	8 240h	8h					5h		1h		226h
1 ECTS= 30h = 27h de trabajo autónomo + 3 horas de trabajo alumno y profesor.											
CM	Clase magistral					TI	Tutoría individual				
PL	Práctica de laboratorio					AC	Aprendizaje cooperativo				
MC	Método del Caso					LC	Lectura crítica				
ABP	Aprendizaje basado en problemas					TR	Tutorías grupales				
VI	Aprendizaje Virtual					PA	Prácticas asistenciales				
PR	Aprendizaje por proyectos					TA	Trabajo autónomo del alumno/a				

La evaluación servirá para valorar la capacidad del/la alumno/a para desarrollar los conocimientos metodológicos necesarios para plantear, comprender, interpretar, analizar y explicar alguna pregunta científica en algún ámbito de la medicina utilizando competencias de clínicas e investigadoras adquiridas durante el grado.

El desarrollo del TFG, la aprobación del tema y tutor estarán supervisados por la Comisión Claustral de TFG de Medicina. Esta comisión es un órgano claustral compuesto por profesorado de la titulación, que vela por el cumplimiento de la normativa de TFG de la Universitat Internacional de Catalunya.

La Comisión de TFG se encargará de:

- Valorar la idoneidad de los temas propuestos y su factibilidad como protocolo
- Asignación de tutor/a según tema y número de alumnos
- Propuesta de Tribunales y su nombramiento
- Desarrollo de rúbricas evaluativas y consenso de criterios evaluativos
- Seguimiento de la evolución de los estudiantes y soporte científico a los tutores
- Validar la idoneidad de las propuestas de defensa

La elección del tema de investigación será a propuesta del/a alumno/a, siendo la elección del tema siempre libre y original. Aunque la persona encargada de la tutorización valorará con el/la estudiante la idoneidad y originalidad, haciendo recomendaciones al respecto, **la decisión del proyecto será responsabilidad de cada estudiante.**

REQUISITOS PREVIOS

Dado que el TFG es, junto con las rotaciones clínicas, la última asignatura de los estudios del grado, para poder realizar el acto de defensa se han de tener aprobados 300 créditos correspondientes a los cursos de primero a quinto.

Para poder matricularse del TFG, los alumnos deben haber superado las asignaturas siguientes relacionadas con la investigación:

- Bioestadística
- Introducción a la epidemiología
- Manejo de la información científica (IMM2)
- Basic concepts in experimental research
- Epidemiología y salud pública

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el TFG el/la estudiante debe ser capaz de:

- Integrar los conocimientos y habilidades en investigación adquiridas en las asignaturas requeridas para la realización del TFG
- Elaborar propuestas de estudio competitivas en los diferentes ámbitos de investigación
- Mostrar capacidad crítica y rigurosa en la evaluación de proyectos de investigación
- Presentar de manera clara y concisa protocolos de investigación, empleando correctamente la terminología científica

COMPETENCIAS

Las competencias que deberán ser alcanzadas son:

Competencias Generales

01 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

05 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

28 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.

31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

32 - Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

34 - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

35 - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y la gestión de las enfermedades.

36 - Ser capaz de formular hipótesis, recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.

37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

Competencias básicas

CB-1 - Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.

CB-2 - Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de éstos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados.

CB-3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea necesario y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.

CB-4 - Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico / investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.

CB-5 - Saber transmitir de una manera clara y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.

CB-6 - Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro de su ámbito temático, en contextos interdisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento.

CB-7 - Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio.

Competencias transversales

CTP-3 - Desarrollar el pensamiento y razonamiento crítico y autocrítico (Autoevaluación).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados generales

Una vez realizado el trabajo, los/as estudiantes deben demostrar que poseen, comprenden y aplican los conocimientos del área de estudio determinada, apoyados en la bibliografía y en los avances científicos de la misma. También han de demostrar la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro de dicha área, realizar inferencias a partir de los resultados obtenidos, así como transmitir información, ideas, problemas y soluciones ante una audiencia y tener las habilidades para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Deben, además, reconocer los aspectos éticos relacionados con el plagio, la confidencialidad de la información y la propiedad intelectual, así como contribuir al progreso de la medicina con una actitud investigadora incorporada a la práctica clínica.

Resultados específicos

1. Definir el tema escogido de modo operativo e identificar los descriptores clave
2. Revisar las bases de datos más relevantes
3. Seleccionar referencias bibliográficas adecuadas para la construcción del marco teórico
4. Localizar, cribar y sintetizar información fiable y actualizada
5. Redactar el marco teórico partiendo de la información recogida
6. Situar el trabajo en el contexto del marco teórico
7. Redactar un conjunto integrado de preguntas/objetivos
8. Redactar las preguntas/objetivos de manera que orienten al desarrollo del trabajo
9. Ordenar las diferentes fases del trabajo de campo
10. Argumentar por escrito los pasos del protocolo de investigación
11. Desarrollar el cronograma con concreción
12. Concretar los recursos necesarios en función de los objetivos del estudio
13. Entregar el trabajo escrito siguiendo las pautas formales de la escritura académica
14. Presentar de manera clara, estructurada y comprensible
15. Fundamentar las aportaciones del trabajo señalando su interés e importancia
16. Utilizar recursos adecuados en la presentación oral del trabajo

17. Controlar el tiempo de presentación con eficacia
18. Capacidad de expresarse con convicción y propiedad
19. Defender correctamente sus planteamientos ante las objeciones planteadas

SESIONES DE FORMACIÓN

Para el mejor desarrollo del TFG el alumnado deberá asistir a una serie de seminarios, uno de ellos al final de 5º curso, y el resto a lo largo del 6º año de grado. En estos seminarios se presentarán las actividades y objetivos específicos que se desarrollarán en cada acción tutorial.

Seminarios

- a) Introducción y revisión de la literatura al TFG (quinto curso): Objetivos, tipología de trabajos, planificación, evaluación, contenidos. Selección de tema. Herramientas prácticas de gestión de la documentación. Búsquedas bibliográficas. Aspectos formales del trabajo (2h)
- b) Revisión e introducción: Guías de reporte, lectura crítica y redacción (2h)
- c) Metodología de la investigación (I): Diseños y metodología estadística (4h)
- d) Metodología de la investigación (II): Ética de la investigación y consentimientos informados (2h)
- e) Defensa del trabajo: Defensa pública y habilidades comunicativas. Evaluación por pares (2h)

TIPOLOGÍA DE TRABAJOS

Los trabajos propuestos por los/as alumnos/as serán propuestas de protocolos de investigación, similares a las propuestas de memoria de proyecto competitivo de las convocatorias AES. Las propuestas de trabajo deberán enmarcarse en alguna de las siguientes modalidades:

- Proyecto de investigación clínica traslacional o aplicada: “Guías de tratamiento: Medicina por inercia o medicina basada en evidencia.”
- Proyecto de investigación epidemiológica o de salud pública: “Nuevas epidemias y nuevas pandemias.”
- Proyecto de investigación social aplicada al campo de la salud: “Medicina en el tercer mundo: intervenciones terapéuticas alternativas.”
- Proyecto de investigación en educación médica: “Entrenamiento de médicos en gestión emocional.”

Los trabajos de investigación deben desarrollarse como protocolos de diseños de estudio propios de la investigación biomédica experimentales, no experimentales o instrumentales:

- Estudios no experimentales (observacionales):
 - Ecológicos
 - De prevalencia o transversales
 - De seguimiento:
 - Casos y controles
 - Cohortes

- Estudios experimentales:
 - Ensayo clínico aleatorizado
 - Ensayo controlado aleatorizado
 - Ensayo comunitario (clustered trial)
 - Ensayos de campo
- Estudios instrumentales:
 - Validación diagnóstica
 - Diseños pronósticos
 - Diseños instrumentales
- Estudios de revisión:
 - Revisión sistemática
 - Meta-análisis

SELECCIÓN DE TEMA Y TUTOR/A

La elección del tema de investigación es libre y a propuesta del alumnado. El tema será un tema de interés sanitario que se abordará desde el enfoque de investigación (clínico, epidemiológico o educativo) que responda a la pregunta problema **Cada alumno deberá proponer su propia temática de investigación en la primera actividad del TFG**, donde estructurará una propuesta (área temática, pregunta de investigación y propuesta de diseño de estudio). Para facilitar la selección, se publicará una **lista de áreas temáticas**, con el objetivo de que conozcan aspectos de investigación actuales que inspiren su propuesta. En cualquier caso, como en el resto de las áreas del TFG, la elección final de tema y la aproximación a él son decisión del/la estudiante.

La propuesta será evaluada por la comisión de TFG para asignar tutor/a, dependiendo del diseño previsto o el conocimiento sobre el área de investigación. Una vez asignados los tutores, comenzará el proceso de seguimiento tutorial.

La asignación del tutor será definitiva. Si a lo largo del curso existen incompatibilidades o situaciones de emergencia, el coordinador asignará a otro/a tutor/a que asumirá la supervisión del estudiante durante el tiempo que sea necesario. En caso de que el alumno desee una reasignación de tutor, deberá elevar un escrito al coordinador exponiendo y razonando la motivación del cambio. El claustro valorará la pertinencia del cambio, y en caso de ser aceptado, el coordinador reasignará al/la alumno/a otro/a tutor/a.

ASPECTOS FORMALES Y APARTADOS DEL TFG

Los/as alumnos/as tendrán que elaborar como producto final una memoria que consistirá en un protocolo de investigación sobre un tema de interés científico sobre su tema elegido.

Para su desarrollo, los protocolos deberán seguir la **guía EQUATOR correspondiente** al tipo de diseño que corresponda, bien en su forma general o en las extensiones que sean aplicables (**ver anexo 4**). Cada tipología de trabajo se redactará siguiendo los epígrafes de la guía de reporte EQUATOR apropiada para el estudio: CONSORT (diseños experimentales), STROBE (diseños observacionales), PRISMA (revisión sistemática y meta-análisis), STARD (estudios diagnósticos),

TRIPOD (estudios pronósticos). El trabajo contendrá todos los apartados hasta el de resultados, los cuales, por tratarse de un protocolo, no se incluirán.

La **estructura básica** del trabajo contendrá los siguientes contenidos:

- a. **Resumen (*abstract*):** Se presentará en 3 idiomas (castellano, catalán, inglés)
- b. **Introducción:**
 - Marco teórico:** posicionamiento y punto de vista desde el que se mirará el tema de estudio.
 - Justificación del estudio:** Justificación del tema escogido a la luz de la revisión de la literatura (importancia del problema de salud en términos de carga, problema social, profesional, sanitario, teórico, científico o ético). La justificación del estudio debe acabar en una motivación que dirija a la pregunta de investigación.
- c. **Objetivos e hipótesis:**
 - Se deberá indicar el objetivo primario y los secundarios que den respuesta a la pregunta de investigación derivada del estudio. Los objetivos se redactarán en formato de acción o de actividad en infinitivo y las hipótesis científicas como resultado previsto en futuro de esas acciones. La formulación debe hacerse de forma correcta atendiendo a las características y requisitos de la guía EQUATOR correspondiente.
- d. **Metodología:**
 - Sección de diseño y metodología que permita establecer cómo se realizaría el proyecto en cuanto a procedimiento. La idea de esta sección es determinar la reproducibilidad del estudio.
 - La pauta de redacción debe seguir los requisitos del Checklist EQUATOR correspondiente, exceptuando las secciones de resultados y discusión. Se especificarán explícitamente los apartados:
 - a) Definición de la **población diana** de referencia o **fuentes de datos**
 - b) **Selección de muestra o datos** de referencia (dependiendo del diseño)
 - c) **Definición de variables** y su papel en el estudio, con la operativización de las más relevantes y las medidas utilizadas. Se detallará el uso de variable compuestas y su construcción en caso de ser utilizadas. Se podrá añadir un anexo con una definición más detallada de las variables, más o menos general.
 - d) **Procedimientos:** descripción, con nivel de detalle suficiente para garantizar la comprensión y replicabilidad del estudio de los procedimientos de acceso a los datos, las técnicas utilizadas para la recogida de estos y la secuencia temporal en la que se realizan. Deben redactarse los procedimientos para específicos cada subgrupo y los procedimientos de aplicación común a todos ellos.
 - e) **Plan de análisis:** se detallarán los análisis que se realizarán para responder a la pregunta de investigación, indicando los análisis descriptivos de los datos y las técnicas de inferencia que se utilizarán

para responder vinculados a cada objetivo. En caso de ser necesario, se indicará cómo se aproximaría el manejo de datos perdidos.

- f) **Previsión de tamaño de la muestra:** se indicará el tamaño de la muestra necesario para garantizar el análisis, estableciendo el efecto objetivo a detectar y los supuestos realizados de acuerdo con él.

Cuando se trate de una revisión sistemática de la literatura, figurará el **diagrama de flujo** de selección de los artículos.

e. **Aspectos éticos:**

Indicación de riesgo-beneficio que justifica el estudio, consideraciones de manejo de pacientes, aportación de hojas de información al paciente y consentimiento informado adecuado a la población y estudio, y de aspectos de confidencialidad y manejo de la información.

f. **Limitaciones**

Explicitar aquellos aspectos específicos de que no pueden abordarse con el diseño del estudio realizado y limitan la interpretación de los resultados (generalización de los resultados, la toma de decisiones, establecimiento de comparaciones, problemas de reclutamiento y obtención de muestra, pérdidas de información...), así como las medidas para paliar su efecto.

g. **Resultados esperados e implicaciones**

Se derivarán de los objetivos del trabajo. Se aportará un análisis del impacto de los resultados en el problema evaluado y posibles acciones futuras o líneas de investigación a seguir a partir de los hipotéticos resultados obtenidos.

h. **Bibliografía:**

Referencias bibliográficas en **formato Standard Vancouver**.

i. **Anexos obligatorios**

- i. Fichas bibliográficas: Para la introducción, se aportará la búsqueda bibliográfica y análisis de referencias realizadas **solo en la actividad 2 de introducción definitiva**. Las fichas deben referirse a la bibliografía utilizada en la versión definitiva de la introducción (ver anexo 5).
- ii. Cronograma de ejecución: del proyecto con la planificación de sus etapas.
- iii. Cronograma de reclutamiento, muestreo e intervenciones: secuencia de acciones a realizar para la incorporación de participantes y acciones previstas.
- iv. Equipo de trabajo previsto y recursos: dotación de recurso humanos del equipo, indicando el número de humanos y previsión de material necesario.
- v. Otros anexos que se consideren oportunos en función de la tipología de trabajo.

El cuerpo del trabajo tendrá una **extensión máxima de 9000 palabras** (excluyendo referencias y anexos) siendo un aspecto importante la evaluación la capacidad de síntesis.

El trabajo escrito será evaluado por el/la tutor/a del/la estudiante y el Tribunal designado para ello. Para la evaluación será requisito una **adecuada corrección lingüística** (ortografía y gramática) y así como la **correcta estructuración de las secciones, corrección metodológica y citación bibliográfica**.

En cuanto al **formato de la memoria final**, se usarán las siguientes opciones de formato:

- El tipo de letra puede ser uno de los siguientes: Times New Roman, Arial, Calibri o Verdana
- Tamaño de letra 12 puntos, con interlineado a 1,5.
- Paginación de la memoria en el margen inferior derecho del documento.
- Formato de los títulos de los siguientes apartados:
 - **TÍTULO 1. (Mayúsculas, 14 pt, negrita)**
 - **Título 2. (12 pt, negrita)**
 - **Título 3. (12 pt cursiva y negrita)**

El TFG no dispone de una plantilla, pues los apartados pueden variar dependiendo del diseño de estudio seleccionado y deberá construirse de acuerdo con la guía EQUATOR de referencia. Sin embargo, sí se deberá utilizar la plantilla del **anexo 2** para construir la **portada final** del TFG.

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

El TFG será realizado individualmente por cada estudiante, bajo la tutela y el acompañamiento de un profesor-tutor que le guiará en la elaboración de éste. Para ello, se realizarán 5 seminarios informativos introduciendo las actividades formativas (no evaluables) y 4 tutorías (obligatorias y evaluables), tres de ellas en formato individual y una grupal (de asistencia obligatoria). Las tutorías ayudarán a orientar al estudiante para integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el grado para plasmarlos en el proyecto con el tutor.

Las tutorías se estructuran a partir de las entregas de borradores de trabajo (**pre-actividades**) que **deben entregarse antes de la tutoría** y que se discutirán durante ella. La realización del TFG incluye los siguientes hitos de realización:

- 1) Elección de tema:** la elección de tema y tipología de trabajo (hasta septiembre). Ésta será a propuesta del alumno, y deberá ser entregada según calendario establecido. Esta entrega será siempre efectuada a través del aplicativo online habilitado en *Moodle* y dentro de los plazos establecidos. Si bien el tema puede evolucionar durante la ejecución del TFG, esta actividad sirve para hacer una valoración inicial de las posibles necesidades del/la estudiante y asignarlo así a un/a tutor/a.
- 2) Asistencia a seminarios de formación**
- 3) Realización de las actividades programadas:** Cada una de las tutorías está asociada a la entrega de dos actividades. Una **pre-actividad inicial** para su valoración por el/la tutor/a antes de la tutoría con la propuesta y una **actividad definitiva** que debe haber abordado

los aspectos planteados discutidos en la tutoría respecto a la entrega previa (pre-actividad) y que quedarán recogidos en el **pacto de revisión**. La **pre-actividad inicial debe entregarse 3 días hábiles antes de la tutoría** para dar tiempo al/la tutor/a a revisarla. De no entregarse en ese plazo, el tutor no tendrá obligación de revisarla antes de la sesión de tutoría.

- 4) **Tutorías:** El Anexo 9 recoge los objetivos a alcanzar en las tutorías y la planificación de las actividades y su asociación con las actividades a presentar. Las tutorías son actividades obligatorias que serán realizadas dentro de las fechas que los tutores dispongan a tal efecto. La realización de la tutoría, la puntualidad en la asistencia y la actitud de los estudiantes durante ellas son parte de la evaluación del profesionalismo en el seguimiento.

Los tutores no tendrán responsabilidad de la iniciativa para realizar la tutoría ni tendrán que realizar seguimientos de los alumnos más allá de proponer las fechas de realización, a las cuales los estudiantes deben adaptarse en la medida de posible, siendo ésta su responsabilidad. No es obligación de los tutores ofrecer horarios extraordinarios para la realización de la tutoría, extensiones de duración por impuntualidad o nuevas fechas de realización tras la cita inicialmente establecida. En caso de incomparecencia o retrasos en las entregas del estudiante, estas tendrán impacto en la calificación.

En el **anexo 4** se puede consultar los elementos concretos a presentar en cada actividad.

En el **anexo 6** se presenta una pauta general de los elementos mínimos a tratar por cada sección.

La evaluación de seguimiento se basa en la evolución del estudiante durante cada tutoría. En la tutoría el tutor establecerá los objetivos para el logro de la actividad definitiva y orientará de la siguiente tutoría, puntos que quedarán documentados en los pactos de revisión. Estos objetivos quedarán recogidos en el Pacto de Revisión.

La incomparecencia injustificada a una de las tutorías implicará que el máximo de calificación sea de 8 puntos. La incomparecencia a dos o más tutorías programadas, la calificación final de la convocatoria será de No Apto.

Podrá realizarse una 5ª tutoría antes de la entrega del trabajo final de primera convocatoria para alumnos para los que el claustro tutorial considere necesario un refuerzo. **La realización de esta 5ª tutoría se realizará a demanda del claustro y a petición de la coordinación de la asignatura, nunca a demanda del alumno.**

El plan tutorial y objetivos de las tutorías pueden consultarse en el **Anexo 9**.

Para los estudiantes que deban presentarse a **segunda convocatoria**, se realizará una **tutoría adicional durante el mes de junio** para cubrir los aspectos a mejorar del trabajo realizado.

- 5) **Desarrollo:** Redacción de la memoria, en la que el/la alumno trabaja de forma autónoma en la creación de la memoria final, recogiendo los elementos/apartados trabajados en el curso.
- 6) **Entrega de actividades:** Ver *Cuadro de fechas y acciones TFG curso 23-24* donde se recogen las fechas de las actividades.
- 7) **Presentación y defensa del TFG:** Presentación ante tribunal del protocolo de estudio. Ver en *Cuadro de fechas y acciones TFG curso 23-24* las fechas de entrega.

Pre-Actividades

Las Pre-Actividades son primeras versiones para comentar con los/as tutores/as durante las tutorías. Como se ha referido, el/la alumno/a deberá colgar la pre-actividad al menos **3 días antes de la fecha de tutoría** acordada y **antes de la fecha límite establecida en el Moodle**. El hecho de no entregar las actividades dentro de los plazos establecidos y sin autorización previa por parte de coordinación, supondrá una penalización en la calificación final.

Las preactividades deben contener una elaboración suficiente en forma de primera versión de todos los elementos a tratar en la sesión en extensión suficiente. La entrega de actividades incompletas o no entrega de actividades. De forma que: primera vez (hasta -1 punto), segunda vez (hasta -2 puntos). La entrega incompleta o no entrega en una tercera ocasión vez supondrá una calificación de No Apto y presentación en la segunda convocatoria.

Los documentos de pre-actividad que deberán ser colgados en el Moodle a lo largo de la realización del TFG son:

1. **Documentos de Pre-Actividad 2: Introducción** (primera tutoría).
 - a. Archivo de texto de introducción (anexo 4)
 - b. Archivo fichas bibliográficas (anexo 5)
2. **Documento de Pre-Actividad 3: Metodología Parte I** (segunda tutoría, anexo 4):
 Archivo de texto de metodología
3. **Documentos de Pre-Actividad 4: Metodología Parte II:** (segunda y tercera tutoría, anexo 4)
 Archivo de texto de metodología (Actualizado actividad definitiva 2 según pacto de revisión y completada parte II)
4. **Documento de Pre-actividad actividad 5:** Presentación electrónica del TFG (cuarta tutoría, anexo 4)
 - a. Powerpoint de presentación
 - b. Resumen (*abstract*) estructurado del TFG (3 idiomas: catalán, castellano, inglés)

Actividades Definitivas

Las actividades definitivas son versiones definitivas aprobadas para su uso en la memoria final por parte del/la tutor/a. La primera de ellas, (Actividad 1) es útil para la asignación de tutor/a. El resto son actividades modificadas de los documentos de pre-actividad de acuerdo con lo comentado durante la tutoría y establecido en el **pacto de revisión**. Los alumnos deben subir las actividades definitivas en la fecha límite establecida en el Moodle. En este caso, los documentos que deberán ser colgados en el Moodle son:

1. **Documentos de Actividad 1: Selección de tema** (previo a asignación de tutor/a). Nótese que no existe pre-actividad para este documento, ya que se realiza de forma autónoma.
 - a. Archivo de selección de tema (anexo 3)

2. **Documentos de Actividad 2: Introducción** (tras primera tutoría, ver anexo 4).
 - a. Archivo de texto de introducción modificado (anexo 4)
 - b. Archivo fichas bibliográficas modificado (anexo 5)
 - c. Archivo de respuesta al pacto de revisión Actividad I (ver anexo 10)

3. **Documento de Actividad 3: Metodología Parte I** (tras segunda tutoría, ver anexo 4):
 - a. Archivo de texto de metodología (completar parte I)
 - b. Archivo de respuesta al pacto de revisión Actividad 2 (ver anexo 10)

4. **Documentos de Actividad 4: Metodología Parte II:** (tras tercera tutoría, anexo 4).
 - a. Archivo de texto de metodología (Actualizado actividad definitiva 2 según pacto de revisión y completada parte II)
 - b. Archivo de respuesta al pacto de revisión Actividad 3 (anexo 10)

5. **Documento de Actividad 5:** Presentación electrónica del TFG (cuarta tutoría, ver anexo 4)
 - a. Powerpoint de presentación
 - b. Resumen (*abstract*) estructurado del TFG (catalán, castellano, inglés)

Las entregas serán acumulativas, es decir, en cada entrega de actividad los/as estudiantes adjuntarán las secciones realizadas con anterioridad en su última versión, de forma que el/la tutor/a pueda consultar el trabajo completo y valorar la progresión del/la estudiante.

ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES

Toda la documentación del TFG se entregará en **formato online a través de la página Moodle** de la asignatura. Las fechas de entrega de cada una de las actividades estarán visibles al inicio del curso y cerradas según el calendario de la asignatura.

Las entregas de **pre-actividades** se realizarán en actividades **Moodle estándar**. Sin embargo, las **actividades definitivas** se entregarán en la herramienta de control de plagio **Turnitin**.

Las fechas de entrega son cerradas, y se penalizan las entregas fuera de plazo. No se podrán modificar los documentos una vez entregados. A no ser que se indique lo contrario, todas las actividades se entregarán en Moodle como máximo a las 14:00 pm del día de entrega.

La entrega de una actividad fuera del plazo establecido implicará una reducción de la calificación proporcional el tiempo de retraso, hasta un máximo de 2 puntos por cada actividad. No se permitirá la entrega con más de 48 horas de retraso tras la fecha de entrega oficial establecida.

No se concederán extensiones salvo causa **previamente** justificada. No es causa justificable el fallo técnico en equipamientos los estudiantes acaecidos en la última hora antes del cierre de la actividad o incidencias puntuales en los servicios proveedores de contenidos online.

En ningún caso se aceptarán entregas de material por correo electrónico a menos que sean solicitadas por el/la docente a cargo de la tutorización y con autorización del coordinador. Esta es una práctica de seguridad, ya que las entregas online permites el registro en línea de asignaciones enviadas.

Respecto a los formatos aceptados, **las actividades se entregarán exclusivamente en formato DOC o PDF**, siguiendo el esquema general para nombrarlas:

[NOMBRE ACTIVIDAD] [APELLIDOS], [NOMBRE]

Por ejemplo, la secuencia de nombres para la actividad 2 será

Pre-actividad 2 INTRODUCCIÓN Galeno Puig, Hipócrates.doc

Actividad2 INTRODUCCIÓN Galeno Puig, Hipócrates.doc

Actividad2 PACTO REVISION Galeno Puig, Hipócrates.doc

Entregar las actividades en el formato correcto, vía adecuada y dentro de los plazos de entrega previamente estipulados es responsabilidad del alumnado.

TUTORIZACIÓN

El/la tutor/a es un/a profesor/a que orienta al/la alumno/a en el proceso de aprendizaje y ejecución del TFG durante los hitos de realización para lograr los objetivos según el tipo de diseño (Anexo 9). Las personas responsables de la tutorización son profesores/as UIC con experiencia en el diseño y evaluación de protocolos de investigación para solicitudes de proyectos de investigación competitivos.

Su función es complementar la formación de forma consultiva, haciendo recomendaciones, aclaraciones y propuestas, identificando aspectos del trabajo en función de revisor/a de cara a la mejora del protocolo. El tutor es también un evaluador cuyos elementos de evaluación tiene un peso del 40% de la calificación final.

Dentro de las **funciones del tutor/a** se encuentran:

- 1) Orientar en el desarrollo de las secciones del TFG: introducción, método, resultados, estilo, presentación y defensa.
- 2) Establecer los objetivos de trabajo de las tutorías según los objetivos planteados para cada una (Anexo 9).
- 3) Supervisar que el trabajo siga las pautas exigidas según el tipo de metodología elegida.
- 4) Revisar las pre-actividades y establecer los objetivos de mejora de cara a la actividad definitiva.

- 5) Asesorar en las dudas que vayan apareciendo respecto al desarrollo de los distintos apartados del TFG.
- 6) Evaluar las competencias y su mejora a lo largo del curso basándose en el seguimiento del/la alumno/a y la memoria definitiva y emitir los informes evaluativos.

Las **obligaciones de tutor** son:

- 1) Garantizar la realización de tutorías estableciendo los horarios y fechas para su realización.
- 2) Dar respuesta a las consultas formuladas por el **Foro de consultas** del alumno/a en un plazo de 48h hábiles.
- 3) Revisar y valorar las actividades iniciales y definitivas en los tiempos establecidos.
- 4) Autorizar la defensa del TFG en la primera convocatoria siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos y no haya incurrido en las penalizaciones descritas que impiden que el/la alumno/a pueda presentarse a la primera convocatoria.
- 5) Reunirse para la revisión de la calificación final del/la alumno/a si éste/a así la solicita.

PACTOS DE REVISIÓN

Los **pactos de revisión** son documentos de retroacción del/la tutor/a sobre las actividades. En estos documentos se realizan sugerencias de cambio sobre el documento para la actividad de definitiva. Su objetivo es documentar la mejora de las competencias durante el curso.

Estos cambios se dividen en:

Cambios mayores: Observaciones que el/la tutor/a considera imprescindibles de cara a la mejora del TFG. Se espera una respuesta a estas observaciones en forma de cambios sustanciales en el documento o una argumentación detallada y convincente del por qué no se realiza el cambio. Se valorará muy negativamente en el seguimiento no tomar acciones de cara a la actividad definitiva. En general, serán cambios que afecten a la estructura de la sección tratada o a su contenido, por omisión o incoherencia.

Ejemplos: incluir puntos de la guía de diseño no presentes, enmendar errores de procedimiento o análisis, reestructurar secciones, revisar y valorar la bibliografía de forma crítica.

Cambios menores: Observaciones de mejora que el/la tutor/a considera convenientes. Normalmente serán cambios destinados a la aclaración, matización o complemento de puntos de las secciones y son cambios cuya ausencia no necesariamente se valorará en negativo, sino que servirán como matices de mejora.

Ejemplos: adición de referencias de justificación, clarificar la redacción más clara de los elementos, especificar claramente las limitaciones.

El documento de pacto de revisión enumera los aspectos señalados durante la tutoría. Tras la tutoría, el/la alumno/a encontrará en el Moodle este documento a modo de retroacción de su actividad para poder llevar a cabo las modificaciones referidas.

Como respuesta al pacto de revisión, en la siguiente actividad definitiva el/la alumno/a deberá subir un documento de respuesta al Pacto de revisión, donde debe detallar brevemente los cambios que ha realizado en la pre-actividad o justificar razonadamente el motivo de no realizar las enmiendas. **Las respuestas a los pactos de revisión son obligatorias y deben adjuntarse a la actividad definitiva, a pesar de no ser elementos evaluables.**

Las actividades con **pactos de revisión** tutorial y respuestas como retroacción son:

- Pre-Actividad 2: Cambios en la introducción comentados en la tutoría 1.
- Pre-Actividad 3: Cambios en la sección de metodología I comentados en la tutoría 2.
- Pre-Actividad 4: Cambios en la sección de metodología I y II comentados en la tutoría 3.

Por el criterio de autonomía, el documento del pacto de revisión no es prescriptivo, sino solo orientativo. El pacto tiene valor para la evaluación del seguimiento del alumno en términos de capacidad de comunicación y profesionalismo. La decisión final sobre la realización de los cambios recomendados por el tutor es prerrogativa del alumno, que debe ser consciente de la valoración del documento de memoria final se basa solo en la calidad de las decisiones tomadas reflejadas en la memoria, y no de los pactos de revisión.

COMUNICACIÓN Y FOROS

Los foros son actividades que son moderadas por el claustro de tutores/as y la coordinación de la asignatura. Entre todas las personas implicadas se espera una comunicación profesional y respetuosa, para lo cual se ruega una redacción adecuada de los mensajes.

Los foros sirven como canal para dinamizar y coordinar la asignatura y **son la vía comunicación oficial durante el TFG**. Existen dos tipos: Foros generales y de tutor/a. El funcionamiento de éstos es el siguiente:

1) Foros generales:

Los mensajes de foros generales son vía de comunicación de aspectos de interés para el grupo completo. Existen dos tipos de foro general.

- **Tablón del TFG:** Este es un foro no participativo y que sirve de canal de comunicación del Claustro del TFG con el grupo. Todos los mensajes de este foro tienen valor vinculante y **su lectura es obligada**. Es responsabilidad del/la estudiante mantenerse al día de estas comunicaciones.
- **Consultas:** Este es un **foro de preguntas/respuestas y debate** sobre el TFG moderado desde la coordinación del claustro. En este foro se pueden hacer aportaciones sobre aspectos de procedimiento o contenido. **Tanto tutores como alumnos pueden dirigirse a este foro para hacer consultas generales tanto de los procedimientos del TFG** (por ejemplo: calendario, criterios, contenidos), o dudas metodológicas. Los tutores pueden dirigir las consultas de los alumnos a este foro general si lo consideran de interés para todos los estudiantes del curso.

2) Foros por tutor/a:

Foro de comunicación con los tutores. En este foro se dirigirán todas las **consultas de contenidos y procesos sobre los trabajos individuales (dudas, consultas de referencia, preguntas, revisiones)**. Es importante que estos foros son participativos y abiertos para fomentar la competencia de colaboración en investigación entre los estudiantes. **La participación de los foros serán un elemento de valoración de competencias** en el seguimiento.

El correo electrónico personal (con tutores o coordinación) se reservará para aspectos particulares de gestión individual de los alumnos no relacionada con los contenidos del TFG. Desde coordinación y el claustro, **no se considerarán oficiales los mensajes de correo electrónico remitidos por los alumnos directamente a sus tutores.**

La actividad en los foros es un elemento de valoración de la comunicación para los tutores que tiene impacto en la valoración del seguimiento del estudiante. **Se valorarán positivamente las aportaciones de calidad**, especialmente en debates de contenido generados entre alumnos en los que se aporte documentación de apoyo (referencias, páginas web, etc.) y que surjan de la reflexión del alumnado en base a estos recursos.

SISTEMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El TFG se evaluará tras la entrega de la presentación de la memoria del trabajo y su defensa de éste ante un tribunal. La evaluación se realizará siguiendo el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional como figura en el Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE núm. 224, 18 de septiembre de 2003).

La evaluación es competencial, sobre los elementos anteriormente expuestos. Cada competencia específica tiene sus indicadores de evaluación o resultados de aprendizaje que se agrupan en cuatro dominios competenciales:

- 1) **Manejo de información:** Capacidad de búsqueda, revisión, síntesis e integración de la información. Los aspectos para evaluar en esta área son:
 - a. **Ser capaz de definir y justificar** el problema de investigación,
 - b. **Realizar una valoración crítica de la literatura**, evaluando las fuentes y su importancia
 - c. **Consultar y utilizar la bibliografía y adecuada, referenciada correctamente** de acuerdo con el marco teórico
- 2) **Metodología:** Capacidad de diseño y análisis de datos para resolver un objetivo de investigación. Los aspectos para evaluar son:
 - a. **Formular objetivos e hipótesis de forma adecuada** y clara y útil para el desarrollo del trabajo
 - b. **Escoger y definir el diseño de estudio más adecuado** para la pregunta de investigación
 - c. **Planificar aspectos de diseño según el método adecuado**

- d. **Valorar la viabilidad del estudio dentro del marco propuesto.** Se requiere que los estudios sean viables, por lo que se recomienda plantear estudios factibles en un plazo de 3 a 5 años
 - e. **Comprender y justificar las limitaciones potenciales y reales** del estudio propuesto
 - f. **Mostrar un punto de vista de crítica constructiva** orientado a la investigación
- 3) **Comunicación y profesionalismo:** Capacidad para comunicarse y debatir ideas científicas de manera eficaz en un entorno científico. Los aspectos para evaluar son:
- a. **Expresarse de forma efectiva, clara y respetuosa** en el ámbito de investigación utilizando los recursos adecuados
 - b. **Sintetizar las ideas y comunicar de forma efectiva y adecuada** para la presentación y comunicación
 - c. **Defender, replantear y modificar adecuadamente los planteamientos** del estudio en función de aportaciones de terceros (objetivos, hipótesis, diseño, variables, instrumentación, análisis, limitaciones y aspectos éticos)
 - d. **Actitud responsable sobre las tareas a realizar**, puntualidad en la entrega y proactividad y autonomía del estudiante
- 4) **Aspectos éticos:** Capacidad para la bioética como parte de los condicionantes de la investigación.
- a. **Reconocer las implicaciones éticas de la pregunta de investigación** y el desarrollo del estudio
 - b. **Manejar los aspectos éticos como condicionantes del diseño** en el contexto del estudio
 - c. **Planificar el manejo de los datos según la normativa** de tratamiento vigente

Todos estos elementos estarán evaluados por el/la tutor/a y el tribunal, basándose en la información extraída de los siguientes elementos evaluables:

- a) **Memoria del TFG:** protocolo final depositado a final de curso
- b) **Tribunal:** presentación y defensa del protocolo en acto público
- c) **Seguimiento:** tutorías, actividades de entrega y actividades
- d) **Valoración como vocal:** Actuación del alumno valorando el trabajo de un/a compañero/a

La evaluación se basa en 7 **rúbricas evaluativas** de las competencias que homogeneizan los criterios de evaluación. Cada rúbrica está constituida por las diferentes competencias e indicadores de evaluación (resultados de aprendizaje). En función de la tipología de trabajo que cada alumno/a desarrolle, las diferentes competencias están ponderadas en función de su importancia para en la propuesta realizada.

La evaluación se basa en los criterios de:

- **Manejo de sistemas de información** y fuentes bibliográficas consultadas
- **Claridad y justificación crítica de la información obtenida** y sus fuentes, con sentido crítico
- **Elaboración de preguntas de investigación y objetivos** que orienten operativamente el trabajo
- **Definición y manejo de variables** de acuerdo con el diseño y los objetivos

- **Adecuación del análisis estadístico**
- **Viabilidad del estudio** en extensión temporal y magnitud económica
- **Calidad del protocolo escrito**
- **Calidad y profesionalismo de la defensa oral**
- **Corrección del documento escrito:** organización, interpretación y corrección en la comunicación escrita y oral
- **Planificación en el desarrollo del trabajo**
- **Proactividad y autonomía del alumno** en la búsqueda de información y propuesta de alternativas
- **Valoración de la evolución del proceso de aprendizaje** del alumno durante las tutorías, de acuerdo con la mejora del trabajo, la evolución de las actividades y los pactos de revisión
- **Profesionalismo demostrado en las tutorías y la defensa,** adecuación en la interacción con el tutor, el tribunal y en el trato con compañeros

Para cada alumno/a existen siete **rúbricas de evaluación** en las que se basa la puntuación final. Éstas son:

- 1) Evaluación de la memoria por el/la tutor/a
- 2) Evaluación del seguimiento del alumno por el/la tutor/a
- 3) Evaluación de la memoria por el/la presidente/a del tribunal
- 4) Evaluación de la memoria por el/la secretario/a del tribunal
- 5) Evaluación de la defensa oral por el/la presidente/a del tribunal
- 6) Evaluación de la defensa oral por el/la secretario/a del tribunal
- 7) Evaluación del rol evaluador del/la alumno/a como vocal por el/la presidente/a y secretario/a del tribunal

El **tribunal evaluador** estará constituido por miembros del claustro de tutores que no tengan relación con la dirección del alumno. Excepcionalmente, miembros del departamento de medicina o de otros departamentos, expertos en metodología o profesionales externos podrán formar parte del tribunal.

Al finalizar la defensa, el tribunal procederá a valorar al alumno (con las rúbricas 3 a 7), y esta evaluación se promediará con las calificaciones emitidas por el tutor en las rúbricas 1 y cumplimentará las actas de valoración, consensuada y suscrita por presidente y secretario.

En el caso de que el TFG sea calificado como NO APTO, el tribunal procederá a la elaboración de un informe en el que se hará constar aquellos errores, omisiones y deficiencias que deban ser subsanados y que motivaron la no aceptación como apto del TFG.

ELEMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los dominios competenciales (1) Manejo de la Información, (2) Metodología, (3) Comunicación y profesionalismo y (4) Ética se basan en **cuatro elementos de evaluación**:

Proceso de seguimiento del alumno (peso del elemento 20%)

Este proceso se basa en la evolución del/la estudiante a lo largo de las tutorías, y la realizará el/la tutor/a del alumno/a. El peso del proceso de seguimiento incluye la evaluación del nivel de competencias demostrado y la mejora de éstas durante el desarrollo del TFG.

La evaluación del seguimiento se basa en las **entregas de las actividades evaluables** (anexos 3, 4, 5, 6, 7), que representan el 20% del total **y la proactividad del/la alumno/a** en la búsqueda de información y resolución de problemas, así como la actitud y profesionalidad del/la alumno/a durante las tutorías. Esta evaluación de las competencias se basará en cuatro rúbricas de evaluación que completará el/la tutor/a. Éste/a también emite una valoración global cualitativa del/la alumno/a que tiene un peso de armonización de hasta $\pm 10\%$ de la calificación promedio de los distintos elementos de evaluación.

Al final de la tutoría 2 el/la tutor/a dará un *feedback* provisional basado en seguimiento en los ámbitos competenciales para informar al alumno del estado de su TFG. Este *feedback* es informativo, no evaluable, y tiene por objetivo que el/la estudiante sea consciente de su evolución para detectar puntos fuertes y aspectos de mejora según las competencias demostradas.

Memoria escrita (peso 50%)

La memoria de evaluación es un documento escrito donde se presentará el protocolo y que se basa en las actividades definitivas llevadas a cabo durante el proceso de seguimiento.

La evaluación de competencias basadas en la memoria escrita supone el 50% de la calificación. Además de la evaluación realizada por el/la tutor/a, la memoria escrita será evaluada por miembros del Claustro TFG ajenos a la tutorización. La calificación de la memoria escrita se basará en la nota ponderada por parte de los dos miembros del tribunal y el/la tutor/a, teniendo los primeros el doble de peso en la puntuación. A final de curso, cada estudiante recibirá un informe de evaluación desglosando el nivel de competencia alcanzado tras la evaluación del trabajo.

En la fecha indicada en el apartado de ***fechas y acciones del curso***, todos los alumnos deberán subir en el *Moodle* un ejemplar en formato *pdf* de su memoria de proyecto. Esta memoria debe contener todos los aspectos relevantes y formales indicados anteriormente.

Evaluación de la presentación oral y defensa del trabajo en formato electrónico (peso 20%)

Se realizará en una sesión de presentación en formato de exposición de formato electrónico, similar a la que se realiza en congresos científicos. Los alumnos dispondrán de **8 minutos** para, apoyados en una presentación en formato *Powerpoint* (recomendado 9-12 diapositivas), presentar su trabajo.

Cada estudiante tendrá que enviar previamente a la defensa en la fecha indicada en el calendario la presentación del TFG que se expondrá electrónicamente en la sesión de defensa de TFGs y acordada como actividad 4. *Se presentará esa actividad, sin poder modificarse posteriormente a la entrega.* Para la evaluación de la presentación oral y defensa del TFG los miembros del tribunal dispondrán de una rúbrica de evaluación de las competencias correspondientes.

Las diapositivas para presentar consistirán en el resumen del TFG y no se evaluarán aspectos de diseño y maquetación, aunque sí la claridad y adecuación de los materiales. Asimismo, se valorará la concordancia entre los contenidos de la memoria escrita y de la presentación oral, siendo penalizables las discrepancias sustanciales.

Evaluación por pares (peso 10%)

Además de la evaluación de su memoria, **se valorará la competencia de cada estudiante para la revisión de trabajos de investigación**. Para ello, los alumnos recibirán un ejemplar del TFG de un compañero para evaluar como pares. Las listas de evaluación entre iguales se publicarán junto a la convocatoria del tribunal. Aparecerán las sesiones donde los alumnos actuarán en como vocal. Tras el depósito en Moodle de las Memorias Definitivas en las fechas que se establezcan, cada estudiante recibirá por correo la memoria a revisar, debiendo cumplimentar la rúbrica de evaluación que se encontrará como tareas de Moodle.

Cada estudiante debe estar presentes en el tribunal de defensa de otro compañero/a. Para ello, llevarán cumplimentada la rúbrica de evaluación como vocal al tribunal para evaluar el trabajo de su compañero/a. **El día de la defensa, como vocal se realizará al menos una pregunta a cada estudiante que defiende su TFG.**

Los criterios de evaluación por pares conciernen a la capacidad crítica del contenido científico del trabajo evaluado en cuanto a manejo de información, metodología y comunicación y defensa. Para la calificación de la actuación como vocal se valorará:

- 1) Capacidad para valorar la adecuación del trabajo evaluado (informe valorativo):
 - a. Valoración de la estructura del trabajo
 - b. Puntos fuertes del TFG y débiles del TFG
 - c. Propuestas de mejora al TFG evaluado
 - d. Adecuación de las preguntas propuestas
 - e. Comunicación constructiva y respetuosa
- 2) Concordancia entre valoración de consenso del presidente y secretario: Se captarán como valoraciones adecuadas las de menos de 1 punto entre la calificación de consenso tribunal y el vocal. En caso de una discrepancia de mayor, la calificación máxima de este elemento de evaluación será de 0.8.

Es importante recalcar que en la evaluación como vocal se evalúa la actuación de este en la revisión del TFG de un igual. **La valoración como vocal no repercute en la calificación de la nota del compañero/a** que defiende el TFG, sino que es un elemento de evaluación. Esta evaluación la realizará el tribunal mediante una rúbrica de evaluación de las competencias implicadas.

Para la evaluación como vocal, se dispondrá de una rúbrica de evaluación como la del Anexo 10 para valorar el protocolo recibido en cuanto a puntos fuertes, puntos débiles, aspectos éticos, y propuestas de mejora.

VALORACIÓN DE LA AUTONOMÍA Y EL PROFESIONALISMO

Uno de los elementos clave de la evaluación tutorial es la **autonomía** durante el desarrollo del TFG. Ésta se basa en la valoración en el seguimiento del tutorizado en términos de proactividad en proceso de aprendizaje y avance sin esperar directrices de tutorización.

Como se ha referido, el **tutor/a no tiene como función tomar decisiones sobre el trabajo del alumno, sino hacer observaciones, recomendaciones, comentarios y proponer alternativas**. Se valora positivamente la detección autónoma de limitaciones y objeciones, la búsqueda de soluciones y alternativas, especialmente basadas en la literatura.

Todo el equipo del Claustro tiene formación específica en diseño de investigaciones, y experiencia de investigaciones clínicas y poblacionales. El desarrollo de los TFGs individuales se debate en los Claustros, por lo que, aunque el tutor o tutora asignados no sean expertos en el tema de investigación, se comparten los aspectos temáticos que se consideran relevantes, sumando la experiencia de todo el equipo.

También se valora el **profesionalismo** mostrado durante el desarrollo del trabajo. Éste se valora como la actitud y comunicación respetuosa y correcta, puntualidad, formalidad y responsabilidad en las actividades y seguimiento del calendario, así como calidad en la forma y completitud de las tareas presentadas.

PLAGIO

El plagio es el uso de ideas o frases de los demás en la propia obra, presentándolo como original sin aclarar el origen del material copiado. El plagio es independiente de la fuente de la se extrae el material: sea material de autores con publicaciones referenciables o trabajos no publicados; de otros estudiantes; de páginas web registradas; de servicios que venden el desarrollo de trabajos académicos, o de cualquier tercera persona que haya creado el material. La apropiación del crédito que corresponde a otra persona por su trabajo supone fraude académico sea o no intencionado.

El plagio es una conducta no ética que demuestra poca credibilidad académica y no haber logrado un objetivo de aprendizaje fundamental: la independencia intelectual. El TFG de Medicina sigue los valores de la Universitat Internacional de Catalunya, aspirando a formar profesionales respetuosos con los valores de honradez intelectual y pensamiento crítico. Si bien no se espera que todos los estudiantes que sean pensadores originales y excelentes, sí esperamos que todos sean independientes: capaces de aprender a desarrollar sus propias ideas y argumentarlas, mostrando capacidad crítica y de evaluación.

El plagio puede tener consecuencias muy importantes para la carrera del estudiante: supone una falta muy grave de acuerdo con la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de Convivencia Universitaria, sancionable con expulsión y constancia permanente al expediente académico personal del alumno. Además, la comisión de esta falta prescribe a los 3 años desde su comisión, por lo que puede tener consecuencias incluso después de haberse superado la asignatura.

El plagio socava la credibilidad intelectual de su autor y el prestigio de la institución en la que se estudia. Por tanto, esperamos de los estudiantes que produzcan trabajos de alta calidad, que presupone su independencia. **La evitación del plagio supone dominar el uso de las citas, que demuestra no solo independencia, sino capacidad crítica y calidad en la redacción y, por tanto, credibilidad y honradez intelectual.**

Qué se considera plagio

Se considerarán conductas de plagio:

- a) **El plagio literal, parcial o total, de textos de otros autores sin una identificación adecuada de las fuentes** que permitan distinguir el trabajo del estudiante del trabajo de otros
- b) **Cortar y pegar material de fuentes *online*** sin reconocer la fuente
- c) El **parafraseo por sinonimia**, alteración del orden de las palabras, uso de estructuras argumentales o traducción
- d) La **colaboración no autorizada entre estudiantes sin seguir las normas que regulan el TFG**, sin declarar la asistencia recibida y las partes del trabajo que son propias
- e) **No declaración de asistencia de terceros en la producción del trabajo**, sin indicar claramente las aportaciones de compañeros o profesionales externos (esto no se aplica a las recomendaciones del/la tutor/a o la revisión de rutina del texto)
- f) **Uso de materiales escritos por parte de un servicio profesional de producción de textos**, incluso con la autorización de las personas que han creado el material
- g) **Autoplagio, utilizando parcial o totalmente trabajos de evaluación que se hayan utilizado en otras materias de éste u otros grados en cualquier centro académico**, salvo autorización específica. Cualquier trabajo propio es citable, pero las fuentes idénticas serán consideradas autoplagio
- h) El **uso de herramientas de inteligencia artificial para la redacción de contenidos del TFG**.

Medidas para la detección del plagio

Para la detección del plagio se utilizan dos formas: la entrega de algunas actividades en Turnitin y la comprobación por parte del claustro de los casos sospechosos.

En el primer caso se utiliza el programa de control del plagio Turnitin, en el que el/la estudiante deberá subir las actividades definitivas correspondientes a la actividad que realiza. **Se considerará plagio una coincidencia de más del 20% entre el trabajo entregado y sus fuentes.** El/la estudiante debe recordar que el trabajo que se cuelga en la plataforma queda archivado en la base de datos Turnitin, y por tanto, puede crear coincidencias muy altas. No se recomienda usar servicios de comprobación de plagio externos, ya que son sistemáticamente exploradas por Turnitin.

En general la pauta es no comprobar nada: si sospechas que tu trabajo puede llegar a incurrir en plagio, seguramente ya has incurrido en él.

En el segundo caso, los tutores trasladarán la incidencia al Claustro, que comprobará si el trabajo entregado incurre en alguno de los supuestos del apartado anterior. El Claustro dictaminará si la evidencia muestra que puede haberse dado plagio y en ese caso se convocará al/la estudiante a una reunión personal junto a su tutor o tutora, otro miembro del claustro y el responsable de coordinación de la asignatura, que decidirán si se ha dado esta conducta.

Consecuencias del plagio

En caso de detectarse por primera vez plagio en alguna de las actividades, se recibirá una advertencia tutorial que será comunicada también a la coordinación. En caso de plagio en una segunda ocasión, el trabajo será cancelado, siendo **la calificación de NO APTO en la convocatoria en curso**, por lo que no se autorizará la defensa en esta convocatoria. Asimismo, en caso de detectarse plagio en la segunda convocatoria, la calificación será de NO APTO en esa convocatoria y no se autorizará la defensa del TFG.

En caso de detectarse evidencia de plagio en la memoria definitiva, la calificación será de NO APTO en la convocatoria en curso y no será autorizada la defensa.

En cualquiera de las dos situaciones en que se declare que el trabajo es **NO APTO** por plagio, el hecho será notificado al asesor del estudiante y a la Comisión de Convivencia Universitaria para que se tomen las medidas disciplinarias adecuadas.

Plagio no intencional

En caso de que el plagio no sea intencional, por el uso de fuentes terceras. Incluso en este caso, pueden darse consecuencias académicas. Es tu responsabilidad asegurarte de la originalidad de las fuentes consultadas, el uso de las convenciones de cita utilizadas en el ámbito y evitar el parafraseo. Si existen dudas sobre si una cierta práctica constituye o no plagio, debe consultarse con tu tutor o tutora.

Grabación audiovisual de sesiones o fotografías en el aula

Las explicaciones del profesorado son “explicaciones de cátedra” y objeto de propiedad intelectual. Su presencia en el aula está sujeta a derechos de imagen. **Salvo consentimiento expreso del profesor está prohibida la grabación de las sesiones o toma de fotografías, así como compartirlas.** El mismo criterio se refiere a las grabaciones de intervenciones o contenidos de los compañeros.

Los apuntes son versiones del registro discurso del profesor y también objeto de derechos de autor. Se autoriza la distribución entre los estudiantes a lo que originariamente se destinen, pero no se autoriza su distribución pública fuera de la duración del curso sin autorización expresa del profesor.

Además de estar regulado por el código de conducta de la universidad, según la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria (art. 12e) es falta grave utilizar indebidamente contenidos o medios de reproducción y grabación de las actividades universitarias sujetas a

derechos de propiedad intelectual. En caso de detectarse, se comunicará a la comisión de convivencia para que se establezcan las sanciones que aplicables a estas faltas.

ACTO DEFENSA ANTE TRIBUNAL

El TFG se presentará en un acto público ante Tribunal, cuya composición se ha descrito en el apartado **sistema y criterios de evaluación**.

Para proceder al acto de defensa, deberá entregarse la documentación requerida en la fecha estipulada.

La presentación deberá tener como soporte una presentación en formato *Powerpoint*. **La presentación colgada en Moodle como actividad definitiva será la presentada, no se admitirán presentaciones que no estén colgadas como actividad visible en Moodle.**

El acto de defensa estará constituido de la siguiente forma:

a) Presentación del acto y constitución del tribunal: desde la Presidencia del tribunal se autorizará la apertura de puertas para la entrada de las personas evaluadas y el público y conformará el tribunal a la hora programada dando, a su discreción, un tiempo de cortesía máximo de 10 minutos. Una vez comenzado el acto de defensa, se cerrarán puertas y el alumnado no presente que vaya a ser evaluado no podrá incorporarse al acto, teniendo como consecuencia la no evaluación de la defensa.

No se permite abandonar la sala sin autorización de la Presidencia del tribunal durante la realización del acto de defensa. Quienes decidan ausentarse de la sala no podrán volver a entrar, y se considerarán no presentados en caso de que quede pendiente algún elemento de evaluación.

b) Exposición: se dispondrá de 8 minutos como máximo (con un aviso a los 7 minutos) para la exposición de los elementos esenciales de su trabajo.

c) Defensa: Al acabar su exposición, el tribunal pasará a hacer preguntas o comentarios sobre el trabajo durante aproximadamente 10 minutos en total. Los alumnos deberán responder a las cuestiones realizadas por todos los miembros del tribunal. Una vez la persona evaluada haya contestado, se dará por concluida la defensa. Se dispondrá de un máximo de 20 minutos por cada estudiante. Se espera de los alumnos una comunicación respetuosa con el tribunal, adecuada en formas a la seriedad del acto. Éstas tienen un impacto directo en la calificación de la rúbrica.

El acto defensa de segunda convocatoria tendrá el mismo procedimiento que el de primera convocatoria, salvo que el tribunal de segunda convocatoria estará compuesto por tres miembros del Claustro de TFG (no habrá participación de vocales en la evaluación) y el acto no será público.

d) Calificación: Las notas se publicarán una se hayan defendido todos los trabajos y se hayan obtenido todas las evaluaciones de los elementos de aprendizaje.

CRITERIOS DE APTITUD

La asignatura se aprueba con un mínimo de 5/10 puntos de calificación entre las rúbricas promediadas. La calificación podrá ser numéricamente de 0 a 10 con expresión decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa de Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente y Matrícula de Honor.

Una de las funciones de tutorización es avalar la viabilidad del trabajo, de forma que se garantice que se acude al acto de defensa cumpliendo con los mínimos requisitos para obtener la calificación de APTO. Para poder presentarse al acto de defensa, cada tutor avalará considerar que el trabajo está listo para la presentación. Si por la evaluación realizada durante el curso y la evaluación de la memoria final se considerase que el trabajo obtendrá la calificación de suspenso con los elementos de aprendizaje disponibles, cada tutor puede valorar que el trabajo no es apto para la defensa en primera convocatoria. Este hecho se compartirá con la coordinación, que evaluará el trabajo y, en su caso, trasladará al Claustro la recomendación de no presentar el trabajo. Tras consultar con el tribunal, si todos los evaluadores concuerdan en la adecuación de no presentar el trabajo, se comunicará al estudiante que debe presentarse a segunda convocatoria.

En caso de haber obtenido la calificación de NO APTO, se podrá acceder a la segunda convocatoria. Para aprobar la segunda convocatoria, el alumno depositará en la fecha que se le indique una segunda memoria que debe subsanar las deficiencias indicadas por el tribunal, junto con un documento de respuesta a los comentarios. El tribunal revisará los cambios y la segunda memoria y, de haberse resuelto satisfactoriamente las cuestiones presentadas, cada estudiante será evaluado de nuevo. En caso de haber de presentarse a segunda convocatoria, se tendrá derecho a una tutoría adicional entre la primera y segunda convocatoria, además de tutorías adicionales que cada tutor o tutora valore de forma discrecional.

Discrecionalmente, se podrá otorgar la mención de “Matrícula de Honor” (MH) podrá ser otorgada hasta a un 5% de los trabajos presentados que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9 puntos y se consideren de mérito extraordinario. Se valorarán como aportaciones extraordinarias a considerar para la obtención de matrícula de honor la presentación de resultados derivados del protocolo. Las matrículas de honor se entregarán discrecionalmente, y se informará personalmente a sus receptores de la mención, justificándose los méritos por los que se concede.

La redacción y defensa del protocolo en inglés puede suponer un incremento extra de hasta 0.25 puntos de calificación, que se valorará como extra a criterio del tutor siempre cuando la calificación de la memoria supere 7.5 puntos. Es importante señalar que la redacción en inglés no es un valor en sí mismo. **El inglés será un extra valorable siempre que se considere en un nivel adecuado para la comunicación y en ningún caso compensará la calificación basada en aspectos sustantivos de la memoria.** El extra de redacción en inglés no se valorará para la obtención de MH.

No podrá obtenerse MH en 2ª convocatoria.

En el Anexo 8 adjunta un cuadro resumen con el sistema de evaluación por evaluadores y elementos de evaluación.

PROCESO EVALUATIVO Y PUBLICACIÓN DE CALIFICACIONES

Frente a una evaluación por conocimientos, el TFG se basa en la evaluación continua de competencias durante su realización. Los momentos evaluativos son:

- 1) **Evaluación del proceso de seguimiento:** es una evaluación del de cada estudiante basado en las actividades inicial y definitiva asociadas a cada tutoría entregadas dentro de las fechas límite en la plataforma *Moodle*. Estas actividades deben entregarse tres días hábiles antes de las fechas de tutoría.
- 2) **Evaluación de la memoria de TFG final:** los trabajos finales se subirán a la plataforma *Moodle* una copia electrónica en formato *pdf* de la memoria del protocolo final. Estas entregas estarán evaluadas por los distintos evaluadores con fecha límite de la presentación en tribunal.
- 3) **Evaluación de la defensa:** valoración del tribunal que se realiza tras la finalización del acto de defensa.
- 4) **Sesión claustal:** Valoración individual de cada estudiante en la sesión evaluativa del claustro de TFG donde se analizarán las calificaciones y homogeneizarán los criterios evaluativos para garantizar la equidad de las calificaciones.

Las calificaciones se publicarán tras la cumplimentación de todas las rúbricas evaluativas y la reunión claustal. Las calificaciones se publicarán en la fecha límite junto con un informe evaluativo del nivel competencial alcanzado.

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN

El proceso de evaluación del TFG tiene múltiples actores implicados: tres evaluadores directos (tutor, presidente y secretario) y con consenso claustal del resto de tutores. Además, las notas son armonizadas mediante procedimientos de equiparación estadística para equilibrar los resultados entre tutores/as y tribunales, y son finalmente revisadas por el equipo de coordinación de sexto curso junto con las asignaturas de rotatorio y evaluación por ECOE.

Este sistema se utiliza para optimizar el consenso y minimizar los errores de calificación. Dada la complejidad del sistema y su consistencia, la verosimilitud de errores de calificación es muy baja.

Salvo error numérico, los alumnos deben ser conscientes del alto grado de certeza de la calificación por parte del claustro. Pese a la consistencia del sistema evaluativo, en caso de no estar de acuerdo con su calificación, se tiene derecho a una revisión del procedimiento en el que se desglose los motivos de su calificación.

En caso de que se desee revisar su calificación **dirigirá una solicitud de revisión al tutor con copia al coordinador** de la asignatura hasta 7 días antes del cierre de las actas de la asignatura para iniciar el procedimiento.

En primera instancia, se comprobará que no existen errores numéricos o de procedimiento en la evaluación. Se recibirá un informe competencial desglosado, junto con las calificaciones globales de seguimiento, tribunal y vocal, así como la calificación cruda del curso y la calificación

tras la revisión claustral. Si tras la revisión de este informe, si el estudiante lo desea, se realizará una tutoría de revisión informativa desglosando los motivos de calificación por elementos (áreas competenciales, evaluadores y elementos de evaluación).

En caso de no estar de acuerdo con la información proporcionada en la revisión, se podrá solicitar una revisión de la coordinación de la asignatura. Para ello, se remitirá a la coordinación un documento de alegación en el que se expondrán y argumentarán detalladamente la motivación por la que se solicita modificación de la calificación y las causas por la que desea que una revisión de la calificación. La coordinación valorará si la alegación ha lugar, y de ser así, se reunirá con el solicitante, su tutor o tutora y los evaluadores del tribunal para determinar si procede modificar la calificación, en el sentido que sea conveniente. El resultado de la revisión será la calificación final obtenida.

En caso de desacuerdo con la calificación final de la asignatura tras el proceso de revisión, el estudiante podrá recurrir a la calificación final del acta, dirigiendo una carta para recurrir la calificación a la Junta de Centro. En este punto, se remitirá la memoria final a un revisor externo, ajeno a la UIC sin conflictos de intereses propuesto por la Junta del Centro, el cual reevaluará la memoria final del TFG y el archivo de presentación *Powerpoint* depositadas. El revisor remitirá un informe de evaluación para el trabajo evaluado en las áreas de manejo de la información, metodología, comunicación y aspectos éticos, junto con la calificación propuesta. Ésta será la calificación final de la asignatura en caso de que esta propuesta supere la de la evaluación final de la asignatura. **No se realizarán revisiones formativas** (esto es, para conocer aspectos de mejora), ya que éstas se aportarán con el informe competencial final.

CIERRE DE ACTAS DEL TFG

El cierre de actas de la asignatura se realizará en la fecha establecida por el Grado. La calificación del acta facilitará la obtención del título de grado.

NOTAS EN 1ª Y 2ª CONVOCATORIA CURSO

El TFG se presentará en una única convocatoria en el mes de Mayo. Quienes no superen la calificación mínima necesaria para aprobar esta convocatoria tendrán derecho a una segunda convocatoria (extraordinaria) durante el mes de julio.

Si ese ha asistido a las tutorías, pero finalmente no presenta el TFG debido a que no ha llegado a acabar el trabajo, la nota de la convocatoria será un NP o SUSPENSO a criterio de cada tutor o tutora.

En caso de inasistencia a dos de las tutorías sin preaviso, la calificación de seguimiento será 0.

Si el estudiante ha llevado un ritmo de trabajo adecuado a lo largo del curso en las diferentes tutorías, y por causa justificada no puede defender su trabajo, el Claustro valorará el caso de forma global y conjuntamente al correspondiente tutor decidirá la calificación.

Estos aspectos se considerarán tanto en 1ª como en 2ª convocatoria.

FECHAS Y ACCIONES DEL CURSO

Descripción	Actividad	Acción	Fecha límite
Actividad 1			
Sesión informativa 1: Propuesta del TFG	Sesión informativa actividad 1 y respecto al procedimiento del TFG Sesión formativa de búsqueda bibliográfica y manejo de la información	Coordinador de la asignatura y biblioteca imparten las sesiones formativas respectivas	Julio 2023
Actividad definitiva 1	Elección del tema	Alumno/a sube a Moodle propuesta de tema y protocolo en Moodle	11 de Octubre 2023
Asignación de tutores		Comisión de TFG asigna a los tutores. Los tutores contactan con sus alumnos/as	16 de Octubre 2023
Actividad 2			
Sesión informativa 2: Introducción y bibliografía	Sesión formativa de 1 hora	Coordinador realiza sesión formativa sobre aspectos generales de la actividad 1	19 de Octubre 2023
Pre-actividad 2	Apertura de actividad desde el inicio del curso	Alumno/a sube al Moodle archivos de pre-actividad y contacta con tutor para programar tutoría	15 Noviembre 2023
Tutoría 1	Tutorización y revisión de introducción y fichas bibliográficas	Reunión individual tutor con alumno/a	5 de Diciembre 2023
Actividad definitiva 2	Cierre entrega actividad 2 definitiva en el Moodle	Alumno/a sube al Moodle actividad definitiva 1	22 de Diciembre 2023
Reunión seguimiento de comisión TFG			20 de Diciembre 2023
Actividad 3			
Sesión informativa 3: Metodología (Parte I)	Sesión formativa de 2 horas	Sesión formativa actividad 2	11 de Enero 2024
Pre-actividad 3	Apertura de actividad desde el inicio del curso	Alumno sube al Moodle pre-actividad y contacta con tutor para programar tutoría	12 de Febrero 2024
Tutoría 2	Tutorización y revisión de metodología	Reunión individual tutor con alumno/a	19 de Febrero 2024
Actividad Definitiva 3	Cierra entrega actividad 3 en el Moodle	Alumno/a sube al Moodle actividad definitiva 2	11 Marzo 2024
Actividad 4			

Sesión formativa 4: Metodología (Parte II)	Sesión formativa de 2 horas	Sesión formativa actividad 3	22 de Febrero 2024
Pre-actividad 4	Apertura de actividad desde el inicio del curso	Alumno sube al Moodle pre-actividad y contacta con tutor para programar tutoría	18 de Marzo 2024
Tutoría 3	Tutorización y revisión de sección de metodología	Reunión individual tutor con alumno/a	28 de Marzo 2024
Actividad definitiva 4	Cierra entrega actividad 4 en el Moodle	Alumno sube al Moodle actividad definitiva 4	10 de Abril 2024
Reunión seguimiento de comisión TFG			14 de Abril 2024
Actividad 5			
Sesión formativa 5: Ensayo presentación oral	Sesión formativa de 1 hora (grupo partido)	Sesión formativa actividad 4	11 de Abril 2024
Pre-actividad 5	Apertura de actividad desde el inicio del curso	Alumno sube al Moodle pre-actividad y contacta con tutor para programar tutoría	29 de Abril 2024
Tutoría 4	Ensayo presentación del TFG	Reunión grupal tutor con alumnos/as	29 de Abril 2024
Actividad definitiva 5	Cierra entrega actividad 4 en el Moodle	Alumno sube al Moodle actividad definitiva 4	6 de Mayo 2024
Reunión seguimiento de comisión TFG			9 de Mayo 2024
Depósito final memoria escrita TFG en el Moodle			26 de Abril 2024
Defensa Tribunales TFG			15-17 de Mayo 2024 21-22 de Mayo 2024
Reunión seguimiento TFG (tutores)			30 de Mayo 2024
Entrega de notas	Publicación notas en Moodle		6 de Junio 2024
Revisión TFG	Reuniones revisión con tutores y coordinador		Hasta 15 Junio 2024

PUBLICACIÓN DEL TFG EN EL REPOSITORIO UIC Y EL PORTAL RECERCAT

Para dar difusión a los trabajos, se preparará un libro donde se recogerán los títulos y resúmenes de los trabajos presentados durante el curso. La presentación del título y resumen será voluntaria, pero atendiendo al carácter público de la defensa, en todos los casos se dará difusión del título del trabajo y los horarios de defensa de éste.

Los trabajos que obtengan una nota igual o superior a 9.0 tendrán recomendación por parte del tribunal evaluador para ser publicados en el repositorio de trabajos académicos UIC y el portal RECERCAT.

Se comunicará al/la alumno/a la decisión y el/la alumno/a que desee la publicación, deberá firmar el contrato y seguir los trámites administrativos necesarios para la obtención de la publicación. Los/as alumnos/as recibirán soporte de secretaría y biblioteca para lograr cumplimentar la documentación necesaria para la inclusión en el repositorio.

PROPIEDAD INTELECTUAL

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

ANEXO 1. ESTRUCTURA GENERAL DE LA MEMORIA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO

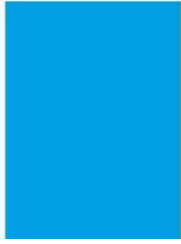
La estructura de la memoria puede variar dependiendo del tipo de proyecto y la guía EQUATOR propia del diseño utilizado. Existen ejemplos de modelo EQUATOR en la página web Moodle de la asignatura.

ELEMENTO*	CONTENIDO	EXTENSIÓN MINIMO- MÁXIMO	COMENTARIOS	ASPECTOS EVALUABLES
Título		15-20 palabras	Evitar abreviaturas y acrónimos	Información concisa y relevante
Duración prevista del trabajo	Indicar la duración que se prevé para el proyecto		El proyecto propone un plazo para dar resultados	El plazo es realista para el diseño y viabilidad de los objetivos
Resumen del proyecto	Resumen estructurado: introducción, objetivos participantes, métodos, resultados previstos	350 palabras max.	Se presenta en catalán, castellano e inglés	Refleja adecuadamente los contenidos de la memoria
Palabras clave	Términos descriptores del proyecto	5-10 términos		No solapados con el resumen y título. Se valorará el uso de términos MeSH
Introducción	Marco teórico y estado actual del problema.	2000 palabras máx.	Contexto general donde se ubica el tema propuesto	Definición e importancia con claridad del problema (magnitud, impacto...)
	Justificación del proyecto en el contexto del estado del problema de investigación		Contexto particular donde se realizará el proyecto	Sintético, estructurado y crítico
			Descripción y conocimiento actual del problema	
			Necesidad de la realización del proyecto y los de los resultados esperados.	

Objetivos	Objetivos Generales	300 palabras Max	Los objetivos son la formulación específica y clara de la pregunta que se quiere contestar	Relación consistente con la descripción del problema y los métodos
	Específicos		Reflejan claramente lo que se pretende describir, determinar, identificar, comparar, verificar... Medibles, concretos, factibles, evaluables y relevantes	Redacción de enunciadas de manera adecuada (infinitivo)
Hipótesis	Hipótesis operativas del proyecto	300 palabras Max	Representa una proposición que enuncia una respuesta tentativa que puede ser verificada con el proyecto	Redacción de manera adecuada (afirmaciones)
Métodos	Diseño de estudio, participantes, variables de estudio, métodos de recogida de datos, plan de análisis.	3500 palabras (max)	Explicación de los procedimientos que se aplicarán para alcanzar los objetivos propuestos.	Siguen adecuadamente las pautas de cada guía EQUATOR para el diseño propuesto
			Estructurados según las guías EQUATOR para cada diseño propuesto	Coherencia entre los objetivos propuestos y la metodología presentada
Aspectos éticos y consideraciones adicionales	Explicitación de cumplimiento de los requisitos éticos del proyecto según normativa	400 palabras max	Seguir pautas éticas CIOMS según metodología Tratamiento de datos (RGPD) según metodología Adjuntar en anexos la hoja de información al paciente y el consentimiento informado (si procede)	Justificación la necesidad o no del consentimiento informado y hoja de información, acorde a la metodología del estudio.

Limitaciones del proyecto, análisis de viabilidad, amenazas y problemas a la ejecución	Limitaciones del proyecto de acuerdo con el diseño de estudio y la metodología.	500 palabras Max	Indicar cómo las limitaciones pueden influir en la interpretación de los resultados.	Identifica correctamente de las limitaciones propias del proyecto y contempla estrategias para minimizarlos
	Indicar, si procede, los potenciales problemas de ejecución del proyecto.		Indicar acciones previstas para solucionar problemas del desarrollo del proyecto.	Identificación y justificación de la viabilidad del proyecto
Bibliografía	Referencias de la literatura utilizadas.	25 citas (máx. introducción)	Estilo de citación Vancouver	Bibliografía adecuada y competente para explicar y justificar el problema
Impacto esperado de los resultados	Implicaciones de los resultados generales	500 palabras Max	Descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los problemas. Pueden ser impactos económico, social, ambiental, etc	Los resultados esperados son coherentes con la justificación del problema y objetivos establecidos
Conformación equipo investigador	Perfil y dedicación de los miembros que conforman el equipo investigador	300 palabras máximo	Propuesta y justificación de los perfiles profesionales que conforman el equipo investigador. Identificación de las tareas y responsabilidades de cada uno	Identifica a los profesionales involucrados para la correcta ejecución del proyecto.
Tareas/ Cronograma	Distribución de las tareas y calendario de ejecución del proyecto	Tabla/imagen	Propuesta del tiempo y etapas que dividen el proyecto adecuadamente (fechas inicio-finalización, recogida de datos, análisis de datos, difusión...)	Demuestra que se puede ejecutar el proyecto en el tiempo previsto según los objetivos establecidos y recursos

ANEXO 2. PORTADA DE LA MEMORIA



TREBALL FI DE GRAU

Denominació del Treball Fi de Grau

Grau en Medicina

Autor: Nom COGNOMS

Tutor: Nom COGNOMS

Data de presentació: dd/mm/aaaa



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Denominación del Trabajo de Fin de Grado

Grado en Medicina

Autor: Nombre APELLIDOS
Fecha de presentación: dd/mm/aaaa
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

ANEXO 3. DOCUMENTO DE ACTIVIDAD 1: SELECCIÓN DE TEMA

Cognoms	
Noms	
Correu - e	

1) Títol inicial

Proposeu un títol identificatiu del treball de recerca

2) Tema de recerca.

Identifiqueu la línia de recerca genèrica, per exemple: Avaluació de la pràctica clínica, cirurgia, microbiologia, pediatria, psiquiatria, epidemiologia...

3) Justificació del projecte.

Expliqueu en un màxim de 300 paraules, la necessitat que cobreix aquest projecte i l'impacte que podrien tenir els seus resultats (màxim de 300 paraules),

4) Treballs o publicacions que guia per motivar el projecte.

Indiqueu, en format Vancouver, d'una a tres publicacions que donin suport a la proposta

5) Pregunta de recerca.

Formuleu la pregunta general de manera sintètica (no PICO) , per exemple: “Es adequada la prescripció d'antibiòtics a la odinofàgia?”, “Existeix un nivell suficient de vitamina D en la població?”, “És eficaç la prescripció preventiva de ferro durant l'embaràs?”

6) Pregunta PICO.

Formuleu la pregunta de recerca en format PICO i d'acord als seus elements

P	
I	
C	
O	

7) Potencials fonts de biaix, confusió o interacció de l'estudi.

Indiqueu factors que puguin influir als resultats de l'estudi i s'hagin de tenir en compte

8) Objectiu principal.

Formuleu l'objectiu més general de l'estudi. Redactar com a proposició d'acció en infinitiu. (p.e.: comparar la mortalitat associada als tractaments de la tuberculosi)

9) Hipòtesi principal.

Indiqueu quina és la hipòtesi del treball? Redactar com a afirmació de resultat en futur (p.e. el tractament combinat de la tuberculosi reduirà la mortalitat per sèpsies)

10) Mesures.

Feu una proposta de instruments, tècniques o mesures que servirán per avaluar les variables Exposició (I/C) I i de Resultat (O)

I	
O	

11) Proposta de disseny d'estudi.

Indica quin o quins tipus de disseny/s penses més adients per investigar aquesta pregunta? (Marcar almenys una)

<input type="checkbox"/>	Transversal
<input type="checkbox"/>	Ecològic
<input type="checkbox"/>	Cas-control
<input type="checkbox"/>	Cohorts
<input type="checkbox"/>	Validació instrumental/predicció i pronòstic
<input type="checkbox"/>	Assaig Clínic farmacològic
<input type="checkbox"/>	Assaig Controlat (Clínic no farmacològic)
<input type="checkbox"/>	Revisió sistemàtica/meta-anàlisi
<input type="checkbox"/>	Estudis d'anàlisi de serveis (estudis de costos)
<input type="checkbox"/>	Altres (quins?)

Justifica l'elecció de disseny/s que has triat:

12) Dibuixa el flux del disseny de l'estudi.

Indica les variables Exposició, Intervenció/Comparador i Resultat (Outcome) en format gràfic

ANEXO 4. ELEMENTOS QUE INCLUIR EN CADA ACTIVIDAD

La siguiente tabla muestra los elementos a incluir en las actividades en función de la guía de diseño utilizada. Pueden encontrarse detalles sobre las secciones en los Checklist y documentos de Explicación y elaboración de las guías correspondientes.

	ELEMENTOS QUE INCLUIR EN LA ACTIVIDAD SEGÚN GUÍA DE DISEÑO				
	CONSORT (general)	STROBE	STARD	TRIPOD	PRISMA
Actividad 1: Introducción (max 2000 pals)	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 1a, 1b, 2a, 2b. Referencias ANEXO: Fichas bibliográficas 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 2, 3 Referencias ANEXO Fichas bibliográficas 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 3, 4 Referencias ANEXO Fichas bibliográficas 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 3a, 3b Referencias ANEXO Fichas bibliográficas 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 3, 4 Referencias ANEXO Fichas bibliográficas
Actividad 2: Metodología 1 (max 3000 pals)	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 3a, 3b, 4a,4b,5,6^a, 6b, 7a,7b,8a,8b,9, 10,11,12a, 12b ANEXOS: Tabla de variables 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ANEXOS: Tabla de variables 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 5, 6, 7, 8, 9, 10a, 10b, 11, 12a, 12b, 13a, 13b, 14, 15, 16, 17, 18 ANEXOS: Tabla de variables 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 4a, 4b, 5a, 5b, 5c, 6a, 6b, 7a, 7b, 8, 9, 10a, 10b, 10d, 11 ANEXOS: Tabla de variables 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist 5, 6, 7 (solo una BBDD), 8, 9, 10^a, 10b, 11, 12, 13^a, 13b, 13c, 13d, 13e, 13f, 14 ANEXOS: Tabla de variables
Actividad 3: Metodología 2 (max 2000 pals)	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 13a, 19 Listado de tablas y figuras Impacto potencial de los resultados Limitaciones y puntos fuertes. Aspectos éticos. ANEXOS: Cronograma de ejecución. Cronograma de acciones. Consentimiento informado y hoja de información 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 13c Listado de tablas y figuras Impacto potencial de los resultados. Limitaciones y puntos fuertes. Aspectos éticos. ANEXOS: Cronograma de ejecución. Cronograma de acciones. Consentimiento informado y hoja de información 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 19, 25, Listado de tablas y figuras Impacto potencial de los resultados. Limitaciones y puntos fuertes. Aspectos éticos. ANEXOS: Cronograma de ejecución. Cronograma de acciones. Consentimiento informado y hoja de información 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 13a, 15b Listado de tablas y figuras Impacto potencial de los resultados. Limitaciones y puntos fuertes. Aspectos éticos. ANEXOS: Cronograma de ejecución. Cronograma de acciones. Consentimiento informado y hoja de información 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones Checklist: 13a, 15b Listado de tablas y figuras Impacto potencial de los resultados. Limitaciones y puntos fuertes. Aspectos éticos. ANEXOS: Cronograma de ejecución. Cronograma de acciones. Consentimiento informado y hoja de información
Actividad 4: Defensa	<ul style="list-style-type: none"> Presentación defensa 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación defensa 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación defensa 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación defensa 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación defensa

ANEXO 5. DOCUMENTO DE ACTIVIDAD 2: FICHAS BIBLIOGRÁFICAS

Estos documentos deben ser completados y subidos al Moodle un **máximo de 3 días hábiles** antes de la tutoría.

Apellidos	
Nombre	

Correo-e: _____

Título del trabajo	
---------------------------	--

1. Bibliografía. (20 -25 CITAS)

De cada cita bibliográfica de la introducción se ha de aportar la siguiente información

Referencia del artículo (formato Standard Vancouver)	
Idea general que transmite el artículo	
Tipo de documento	
Tipo de estudio	
Diseño del estudio	
Palabras Clave del Artículo	
Porque es importante para tu estudio (máximo 50 palabras)	

ANEXO 6. PAUTAS DE ENTREGA Y REDACCIÓN DOCUMENTOS DE
ACTIVIDAD

- 1) Las pre-actividades deben entregarse 3 días hábiles antes de la tutoría, de forma que el tutor tenga tiempo para revisar el material. Las pre-actividades deben incluir el contenido previo presentado en las actividades definitivas anteriores.
- 2) Todos los elementos se estructurarán de acuerdo los requisitos dados por la guía EQUATOR utilizada (ver anexo 5)
- 3) Las extensiones de texto que se presentan para cada sección son de máximos.
- 4) Cada entrega incluirá en el encabezado: Apellidos y Nombre, Título del Proyecto.

Pautas (generales) por sección:

Introducción

Dentro de este apartado deberá figurar de manera narrada información sobre la **descripción y contextualización del problema de estudio**, incluyendo su definición, gravedad, datos epidemiológicos, importancia por carga de enfermedad, costes, estado actual de investigación y lagunas existentes en la literatura científica. Asimismo, la introducción deberá contener la **justificación de la necesidad del proyecto**, haciendo una definición clara del problema reflejada en una pregunta de investigación adecuada y las implicaciones clínicas resultantes de la investigación.

En la introducción deberá también constar los **objetivos**, especificando los generales y los específicos, y las **hipótesis**. Ambos deberán estar redactados de manera apropiada (objetivos en infinitivo e hipótesis en futuro) y cada una de las hipótesis deberá ir asociada a un objetivo.

Es indispensable incluir la **cita de las referencias consultadas (de 20 a 25)** y que éstas estén en formato Vancouver. Las referencias deben apoyar la argumentación de forma concreta, de forma que se redirijan los asertos realizados con evidencia previa.

Las referencias bibliográficas de esta sección deben tener una ficha bibliográfica que se incluirá en anexos. Estas fichas se corresponderán SOLO a las referencias utilizadas en la actividad definitiva de introducción.

Metodología I

La sección describe los procedimientos para la consecución de los objetivos del estudio. En general, se describirá el **diseño de estudio**, los **participantes** y su **reclutamiento**, las **variables** que se recogerán seguir, los **procedimientos** que se realizarán para seguir a los participantes y la recogida de información, y los **análisis estadísticos** que se realizarán para responder a la pregunta de investigación y contrastar la hipótesis asociada a cada objetivo. Los apartados y los contenidos que deberán constar en cada uno de ellos deberán ceñirse a los reportados por la guía EQUATOR correspondiente al diseño de estudio.

Metodología II

La sección describe el **potencial del estudio planteado**, identificando los beneficiarios del impacto individual y social (pacientes, centros, manejo de la enfermedad, reducción de costes...). Asimismo, recoge las **limitaciones y puntos fuertes** del estudio que pueden impactar en la calidad de las conclusiones obtenidas. También debería contemplar problemas potenciales que pueden surgir al plantear el estudio, así como las medidas que se tomarían en caso de que aparezcan.

En este apartado también se indicarán los **aspectos éticos** del estudio en investigación con sujetos humanos, de acuerdo con las normativas internacionales y nacionales para la realización de estudio, incluyendo las acciones planteadas para la garantizar la consecución de estas acciones manteniendo los principios éticos establecidos, la hoja de información al paciente y el consentimiento informado, ambos adecuados al estudio.

ANEXO 7. ACTIVIDAD 4: PAUTAS PARA EL DOCUMENTO DE PRESENTACIÓN
DE DEFENSA DEL TFG

El documento de *Powerpoint* debe colgarse en *Moodle* en formatos *Power Point* u *Open Document* además de en PDF el día de la cuarta tutoría. No existe una plantilla pero sí se deberá utilizar la portada disponible en el *Moodle*.

Presentación oral del trabajo de investigación:

La presentación se realizará en formato de presentación electrónica.

Se recomienda utilizar de **6 a 10 diapositivas de contenido**.

La presentación tendrá una duración de 15 minutos (**8 minutos de presentación** del alumno y 10 minutos para las preguntas y discusión con el tribunal).

Las diapositivas deben presentar sintéticamente el contenido del informe, y deben presentar las siguientes secciones:

1. Introducción
2. Objetivos e hipótesis
3. Procedimientos
4. Plan de análisis
5. Limitaciones laborales
6. Resultados previstos
7. Cronograma de ejecución

También se pueden agregar otras secciones si se considera apropiado.

El diseño de diapositivas es libre, aunque los aspectos de diseño no serán evaluados. Sí, se evaluará la adecuación y claridad del material a presentar.

Idioma de la presentación: catalán, castellano o inglés. La presentación será en inglés solo en los informes en este idioma que deseen acceder al extra por idioma.

ANEXO 8. PESOS DE EVALUACIÓN POR EVALUADOR Y DOMINIO
COMPETENCIAL

1) Evaluación Tutorial (4p):

Basada en Seguimiento del proceso tutorial y Memoria de TFG.

a) Manejo de información (30%)

- Define el marco conceptual del problema y lo justifica
- Utiliza una bibliografía apropiada, actualizada y bien referenciada de acuerdo con lo que se quiere comunicar
- Realiza una valoración crítica a partir de la literatura consultada justificando la idoneidad del trabajo

b) Metodología (40%)

- Comprende la importancia de las limitaciones, reales o potenciales del estudio y las justifica
- Es capaz de formular hipótesis y objetivos de forma clara para orientar y desarrollar el Trabajo
- Sabe escoger y definir el diseño del estudio de acuerdo con el tema y los objetivos a desarrollar. Resuelve el problema siguiendo el método científico
- Es capaz de valorar la factibilidad y viabilidad del estudio dentro del marco propuesto

c) Comunicación y Profesionalismo (25%)

- i) Se expresa con convicción y se comunica de forma efectiva y clara. Utiliza los recursos adecuados para presentar el tema permitiendo el seguimiento de los contenidos
- ii) Capacidad de síntesis de las ideas y controla el tiempo de la presentación
- iii) Defiende correctamente sus planteamientos (objetivo, hipótesis, diseño metodológico, variables, instrumentos, análisis, limitaciones, aspectos éticos, ...)
- iv) Es capaz de asumir responsabilidad sobre su propio desarrollo profesional, de su especialización en uno o más campos de estudio

d) Aspectos éticos (5%)

- Reconoce los aspectos éticos y los sabe definir en el contexto de su estudio

2) Evaluación del Tribunal (5p):

Basada en la Memoria de TFG y defensa

a) Manejo de información (15%)

- Define el marco conceptual del problema y lo justifica
- Utiliza una bibliografía apropiada, actualizada y bien referenciada de acuerdo a lo que se quiere comunicar
- Realiza una valoración crítica a partir de la literatura consultada justificando la idoneidad del trabajo

b) Metodología (55%)

- Comprende la importancia de las limitaciones, reales o potenciales del estudio y las justifica
- Es capaz de formular hipótesis y objetivos de forma clara para orientar y desarrollar el Trabajo

- Sabe escoger y definir el diseño del estudio de acuerdo con el tema y los objetivos a desarrollar. Resuelve el problema siguiendo el método científico
- Es capaz de valorar la factibilidad y viabilidad del estudio dentro del marco propuesto

c) Comunicación y defensa (25%)

- Se expresa con convicción y se comunica de forma efectiva y clara. Utiliza los recursos adecuados para presentar el tema permitiendo el seguimiento de los contenidos
- Capacidad de síntesis de las ideas y controla el tiempo de la presentación
- Defiende correctamente sus planteamientos (objetivo, hipótesis, diseño metodológico, variables, instrumentos, análisis, limitaciones, aspectos éticos, ...)
- Es capaz de asumir responsabilidad sobre su propio desarrollo profesional, de su especialización en uno o más campos de estudio

d) Aspectos éticos (5%)

- Reconoce los aspectos éticos y los sabe definir en el contexto de su estudio

3) Evaluación como vocal (1p):

Basada en la actuación del alumno valorando el trabajo de un compañero.

Valoración de la Metodología (100%)

- Tiene un punto de vista crítico, idóneo, respetuoso y constructivo orientado a la investigación
- Comprende la importancia de las limitaciones, reales o potenciales del estudio y las justifica

ANEXO 9. OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES Y TUTORÍAS

Actividad	Entregables alumno/actividades	Objetivos
Actividad 1: Propuesta de Tema de Investigación	Actividad 1. Propuesta de tema	<p>Proponer una pregunta de investigación estructurada</p> <p>Asignar tutor al alumno</p>
Actividad 2: Introducción y bibliografía	<p>Pre-actividad 2</p> <p>Tutoría</p> <p>Actividad definitiva 2. Respuesta al pacto de revisión</p>	<p>El alumno prepara una primera versión del apartado de introducción y revisión de literatura (entrega 2 días antes de la tutoría)</p> <p>Reunión con el tutor y entrega del Pacto de revisión de la actividad</p> <p>Se resuelven dudas de las actividades realizadas</p> <p>Se indican puntos de mejora que serán valorados en la actividad definitiva</p> <p>Planificar el inicio de metodología</p> <p>entrega de la actividad definitiva</p>
Actividad 3 Metodología I	<p>Pre-actividad 3</p> <p>Tutoría</p>	<p>El alumno prepara una primera versión del apartado de metodología y revisión de literatura (entrega 2 días antes de la tutoría)</p> <p>Reunión con el tutor y entrega del Pacto de revisión de la actividad</p> <p>Discutir dudas de la pre-actividad 3. Se orientan los aspectos de metodología, en especial: diseño y métodos y plan de análisis</p> <p>Pactar para la siguiente tutoría los puntos de mejora respecto a los aspectos comentados.</p> <p>Se resuelven dudas de las actividades realizadas</p> <p>Se indican puntos de mejora que serán valorados en la actividad definitiva</p> <p>Planificar objetivos de plan de análisis y orientar a la sesión de formación.</p>

	Actividad definitiva 4. Respuesta al pacto de revisión	Entrega de la actividad definitiva. El tutor entrega un pacto de revisión de esta actividad.
Actividad 4: Metodología II	Pre-actividad 4	Valorar si los puntos de mejora indicadores en la tutoría 2 se han cumplido
	Tutoría	<p>Reunión con el tutor y entrega del Pacto de revisión de la actividad</p> <p>Discutir dudas de la pre-actividad 4. Se orientan los aspectos de metodología, en especial: Impacto de los resultados, limitaciones y puntos fuertes, aspectos éticos, cronograma.</p> <p>Revisar los puntos de Actividad: Indicar puntos de mejora de la actividad de metodología, que serán valoradores en la actividad definitiva</p> <p>Resumen para la memoria final (el tutor no revisará el documento de memoria final antes de la entrega)</p>
	Actividad definitiva 4. Respuesta al pacto de revisión	Entrega de la actividad definitiva.
Actividad 5: Resolución dudas y ensayo presentación	Pre-actividad 5	Entrega de una primera versión de la presentación (diapositivas)
	Tutoría	<p>Tutoría grupal: ensayo del protocolo.</p> <p>Resolución de dudas (si es necesario) sobre la memoria final</p> <p>Fomentar la participación de los alumnos respecto al trabajo del compañero, indicando puntos fuertes y débiles.</p>
	Actividad definitiva 5	Entrega de la actividad definitiva.

ANEXO 10. RÚBRICA EVALUACIÓN POR PARES

Nombre/apellidos del vocal:

Nombre del Ponente:

Resultados de aprendizaje	Puntuación (marcar la opción con una X)				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El marco conceptual del problema de salud está bien definido y justificados en la introducción					
Realiza una apropiada valoración crítica de la literatura científica utilizada justificando la idoneidad del trabajo					
El objetivo e hipótesis están expresados con claridad					
El diseño de estudio planteado por el compañero es apropiado para alcanzar los objetivos del TFG					
El estudio es viable y factible dentro del marco propuesto por el/la alumno/a					
Los participantes, variables de estudio, recogida de datos, etc. están definidas con claridad y en suficiente detalle en el TFG					
Las potenciales limitaciones y amenazas a la validez interna y externa están bien definidas en el TFG					
	<i>No</i>	<i>Parcialmente</i>	<i>Sí</i>		
Se justifica adecuadamente la necesidad de un consentimiento informado y hoja de información de acuerdo a las necesidades del estudio (se valorará como Sí la justificación de no necesidad)					
Se aporta una hoja de información					

comprensible para el paciente o sus representantes y de acuerdo con las necesidades del estudio					
Se aporta una hoja de consentimiento informado de acuerdo con las necesidades del estudio					
Se justifica el ajuste del estudio a las pautas éticas internacionales (Helsinki) de forma apropiada a las necesidades del estudio					
Se justifica el ajuste del estudio al tratamiento adecuado de los datos según normativa vigente (RGPD/LOPD)					
Puntos fuertes del TFG					
Puntos débiles del TFG					
Sugerencias de mejora y comentarios al TFG					
Plantea 2-3 preguntas sobre el TFG (en la presentación del TFG tendrás que realizar una de las preguntas planteados en este apartado)					

ANEXO 11. DOCUMENTOS DE PACTO DE REVISIÓN Y RESPUESTA DEL
ALUMNO

TFG Hoja de pacto de revisión de [INCLUIR ACTIVIDAD]

Revisada la Actividad **[Incluir número]** y realizada la tutoría en fecha **[incluir fecha]**, se pactan las siguientes observaciones de revisión para la Actividad definitiva:

Cambios mayores:

Cambios menores:

El/la tutor/a:

TFG Respuesta al pacto de revisión Actividad

Revisada la Pre Actividad **[Incluir número]** y realizada la tutoría en fecha **[incluir fecha]**, se han realizado las siguientes revisiones para la Actividad definitiva:

En respuesta a los cambios mayores:

En respuesta a los cambios menores:

El/la alumno/a:

ANEXO 12. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA

Competencias a evaluar		Resultado del aprendizaje	Puntuación (marcar la opción con una X)				
31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria. 34 - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo			Desempeño bajo	Desempeño medio-bajo	Desempeño medio	Desempeño medio-alto	Desempeño alto
	MT1	El marco conceptual del problema de salud está bien definido y justificados en la introducción	<ul style="list-style-type: none"> - El problema de investigación no es claro o no está apoyado por la literatura; -Se centra sólo en una explicación de la fisiopatología - Los datos epidemiológicos y de carga no están presentes, son incorrectos o no son relevantes para el problema de salud. 		<ul style="list-style-type: none"> - Se especifica el problema de salud con claridad explicando un mecanismo etiológico plausible y referenciado. - Se centra en la población diana, pero se da una excesiva extensión a los mecanismos etiopatogénicos no específicos del problema -La información de justificación de carga de enfermedad y epidemiología es incompleta 		<ul style="list-style-type: none"> -El problema de salud se presenta con claridad defendiendo el mecanismo de manera específica - Se contextualiza el problema con un mecanismo etiológico plausible que se aborda sin explicaciones innecesarias -Se justifica el problema con datos epidemiológicos y de carga para la población diana.

<p>constructivo y orientado a la investigación. 35 - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y la gestión de las enfermedades. 36 - Ser capaz de formular hipótesis, recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico. 37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.</p>	<p>MT2</p>	<p>La bibliografía utilizada es adecuada, actualizada y está bien referenciada siguiendo las normas de Vancouver o New England</p>	<p>La bibliografía es irrelevante o poco actual (menos del 50% de las referencias de los últimos 10 años; menos del 60% primarias);</p> <p>- Las referencias no son Uniform Vancouver.</p>		<p>- La bibliografía es relevante pero no muy actual (entre el 50% y 70% de las referencias son de los últimos 10 años; entre el 60 y el 80% de las referencias son primarias)</p> <p>-Se detecta falta de consulta a revisiones sistemáticas o meta-análisis.</p> <p>- No se contemplan artículos en contra de las hipótesis de trabajo</p> <p>- Existen fallos puntuales en la referenciación Uniform Vancouver, se sobrepasa el número de citas requeridas o se aportan menos del 75% del máximo permitido)</p>		<p>-La bibliografía es relevante y actualizada (más del 70% de las referencias de los últimos 10 años, más del 80% de las referencias son primarias)</p> <p>- Se incluyen una o más revisiones sistemáticas de estudios anteriores y artículos con otros planteamientos competidores</p> <p>-Todas las referencias se incluyen en formato Uniform Vancouver, ajustándose a los límites de referenciación</p>
	<p>MT3</p>	<p>Realiza una apropiada valoración crítica de la literatura científica utilizada justificando la idoneidad del trabajo</p>	<p>La pregunta de investigación no está clara y justificada y no se sostiene la elección de exposiciones o outcomes para el problema de salud.</p>		<p>La pregunta de investigación está clara, pero no se valora respecto a las limitaciones de los estudios ya publicados</p> <p>- No se defiende el mecanismo de interés entre exposición y outcome o, si este no es obvio, no se justifica</p>		<p>-La valoración de la literatura conduce a la pregunta de investigación de forma clara</p> <p>- Se contemplan limitaciones de los trabajos publicados y se justifica una relación de los mecanismos implicados o si estos no son obvios, se relacionan exposiciones y outcomes;</p> <p>- Se justifica la elección de exposiciones y outcomes y su utilidad y limitaciones para el problema de estudio.</p>

	MT4	El objetivo e hipótesis están expresados con claridad de manera que orienten a desarrollar el trabajo	Objetivos e hipótesis no están redactados de forma adecuada, faltando elementos esenciales para guiar el diseño del estudio		<ul style="list-style-type: none"> - Se presentan objetivos de forma enunciativa, pero con de falta información PICO o con una redacción inadecuada. -Las hipótesis no se redactan de forma declarativa u omiten la relación que se evalúa a medir. - Las hipótesis y objetivos tienen fallos o no tienen continuidad en el diseño del estudio. 		<ul style="list-style-type: none"> - El objetivo se redacta en forma adecuada ofrece información PICO suficiente para guiar el diseño, indicando claramente la población diana y los outcomes. - Las hipótesis se derivan de los objetivos con una relación medible y explícita coherente con los objetivos y el marco de estudio.
	MT5	El diseño metodológico es apropiado para alcanzar los objetivos del TFG.	El diseño no es adecuado para la pregunta de investigación por las características del problema de investigación o no se reporta de acuerdo con EQUATOR.		<ul style="list-style-type: none"> -El diseño replica estudios anteriores sin aportar nuevos resultados (por ejemplo, se propone la réplica de un ensayo clínico en estudios RCTs sin valorar la realización de un meta-análisis o no se extiende información de este) -El diseño es adecuado y se reporta según la guía EQUATOR, aunque no es la variante idónea que supera alguna limitación importante. 		<ul style="list-style-type: none"> -El diseño es apropiado para alcanzar los objetivos dentro de estado de la investigación actual, de acuerdo con los antecedentes y comentados en la introducción. -El diseño se detalla de acuerdo con todos los elementos de la guía EQUATOR para el tipo de diseño incluido.
	MT6	La población diana, estudio y muestra (si procede) están definidos correctamente en el trabajo	La población diana no está definida y el estudio no se redacta según las guías EQUATOR y no se aporta un cálculo		<ul style="list-style-type: none"> -La población diana se define claramente según los criterios de elegibilidad. -Se detalla según la guía EQUATOR, pero falta algún aspecto importante. 		<ul style="list-style-type: none"> - La población diana se define claramente por los criterios de elegibilidad. -Se adaptan detalladamente los criterios de la guía EQUATOR, utilizando variantes y pero falta algún aspecto importante.

			de tamaño de la muestra.				
	MT7	El estudio es viable y factible dentro del marco propuesto por el/la alumno/a	<ul style="list-style-type: none"> -El estudio no está descrito de forma replicable. - Los resultados principales e alcanzarían en un marco de tiempo mayor a 10 años. - La financiación y equipo humano de estudio es inviable para un resultado concreto. 		<ul style="list-style-type: none"> - El estudio está correctamente descrito y es replicable, - El estudio no aportaría resultados en un plazo de menor de 5 años - El estudio requeriría una financiación o coordinación muy importantes. 		<ul style="list-style-type: none"> - El estudio está correctamente descrito de forma replicable, - Se alcanzarán resultados en un marco de tiempo razonable de menos de 5 años. -El equipo humano requerido y requiere una financiación sería accesible con un equipo de trabajo adecuado.
	MT8	El análisis estadístico propuesto es el adecuado para alcanzar los objetivos del TFG. Define correctamente las variables de estudio, instrumentos de medida, etc.					
			El análisis estadístico es inadecuado y no responde a los objetivos del estudio.		<ul style="list-style-type: none"> -Se describen correctamente las variables y los análisis son correctos para el tipo de diseño, pero no se contemplan aspectos de datos faltantes o pérdidas. -No se detallan algunos subanálisis o existe un exceso de análisis que no son adecuados dentro del diseño planteado para responder a los objetivos del estudio. - Fallos de comprensión menores en los conceptos de causalidad 		<ul style="list-style-type: none"> - Se describen correctamente las variables de estudio y la forma de registro. -Los análisis estadísticos propuestos son idóneos para el tipo de estudio que se plantea y tienen en cuenta aspectos de diseño, datos faltantes y pérdidas - Utiliza correctamente los conceptos de causalidad, moderación y mediación.

	<p>El plan de muestreo/aleatorización se describe adecuadamente, indicando las unidades muestrales y el marco temporal de acceso a ella. En caso de usarse datos de registro, las fuentes de datos están definidos correctamente en el trabajo.</p>	<p>No se presenta un plan de muestreo</p> <p>No menciona la aleatorización y enmascaramiento como requisito.</p> <p>Menciona fuentes de datos desde donde se recogerán datos sin argumentar su utilidad.</p>		<p>Se presenta un plan de muestreo general que responde a los objetivos del estudio, y este es verosímil para la recogida de la muestra.</p> <p>Se presenta de forma general un plan de aleatorización y enmascaramiento, sin adaptarlo al estudio</p> <p>Alternativamente, se presentan las fuentes de datos donde se recogerá la información a analizar</p>		<p>Se presenta un plan de muestreo detallado, indicando unidades de muestreo y procedimiento de selección, utilizando los argumentos técnicos adecuados que garantizan la representatividad</p> <p>Se detalla el procedimiento de aleatorización y ocultación de la secuencia de aleatorización den detalle de forma técnicamente adecuada.</p> <p>Se presentan las fuentes de datos desde donde se recogerá la información a analizar detallando su composición y dando información que garantiza la existencia de las variables de interés.</p>
	<p>Las variables del estudio están definidas de forma operativa y se describen los procedimientos de medida de estas</p>	<p>No presenta las variables principales del estudio (independientes/dependientes) o estas no se describen</p>		<p>Presenta y describe las variables principales del estudio, pero con fallos en la operativización o sin definir alguna de ellas.</p>		<p>Presenta y describe las detalladamente las todas las variables importantes del estudio de forma operativa, indicando el procedimiento de medida de cada una.</p>
	<p>El plan de análisis descriptivo e inferencia y las técnicas de análisis estadístico para responder a las hipótesis describen adecuadamente</p>	<p>No contiene un plan de análisis o este es general e inadecuado para la respuesta de las hipótesis del estudio</p>		<p>Contiene un plan de análisis adecuado para la respuesta de las hipótesis del estudio, indicando las técnicas que se utilizan.</p> <p>Detalla parcialmente los resultados que se describirán y los criterios de toma de decisiones.</p>		<p>Contiene un plan de análisis específico para la respuesta de las hipótesis del estudio, indicando las técnicas que se utilizan y el papel de las variables de las variables en ellas.</p> <p>Se aportan detalles de los resultados que se describirán y los criterios de toma de decisiones.</p>

		El del tamaño de la muestra necesario se describe en un marco justificadamente	No contiene un procedimiento o menciona el tamaño de la muestra.		Menciona el tamaño de la muestra y proporciona un objetivo, pero se argumenta mediante literatura o estudios similares.		Menciona el tamaño de la muestra objetivo, que se argumenta técnicamente mediante un procedimiento de cálculo.
	MT9	El estudiante ha contemplado y justificado correctamente las potenciales limitaciones y amenazas a la validez interna y externa,	No se comentan limitaciones del estudio o se comentan solo las propias del diseño del estudio.		Se comentan las limitaciones del estudio, pero o bien se olvida alguna importante o no se contemplan las consecuencias y medidas a tomar para evitarlas		Se comentan las limitaciones del estudio, enumerándolas, especificando sus consecuencias y justificando qué medidas se han tomado para intentar evitarlas en la medida de lo posible.
Aspectos éticos	MT10	Se justifica adecuadamente la necesidad de un consentimiento informado y hoja de información de acuerdo con las necesidades del estudio (se valorará como Sí la justificación de no necesidad de esta necesidad)	No se aporta justificación de necesidad de acuerdo con el tipo de estudio		La información y el consentimiento son incompletos. Se menciona pero no se justifica la no necesidad de consentimiento y hoja de información se justifica el motivo		Se justifica la presencia de esta información, y quién es el garante del consentimiento. De no ser necesario el consentimiento y hoja de información se justifica el motivo (dispensas, estudios analíticos secundarios)

	MT11	Se aporta una hoja de información comprensible para el paciente o sus representantes y adecuada a las necesidades del estudio	La hoja no es comprensible para la población de estudio u omite datos importantes de riesgos y beneficios.		La hoja de información existe pero es incompleta Siendo necesario, no se aporta información adecuadas para tutores o representantes		La hoja de información es comprensible para los lectores no especializados, comenta riesgos y beneficios, titulares de la información. Se complementa, de ser necesario, con informaciones adecuadas para tutores o representantes
	MT12	Se aporta una hoja de consentimiento informado de acuerdo a las necesidades del estudio	La hoja de consentimiento no sigue la normativa, es inadecuada para el tipo de estudio o no es necesaria.		La hoja de consentimiento no incluye toda la información o no va dirigida al destinatario adecuada.		La hoja de consentimiento es adecuada según el estudio y va dirigida al destinatario adecuada.
	MT13	Se justifica el ajuste del estudio a las pautas éticas internacionales (Helsinki) de forma apropiada a las necesidades del estudio	No se reflejan las pautas éticas, no se justifica la necesidad de CEIC.		No se reflejan todas las pautas éticas y CEIC y las medidas para la conducta ética		Se reflejan las pautas éticas que se siguen, la necesidad de CEIC y las medidas que se toman para cumplir las guía ética.
	MT14	Se justifica (de forma adecuada) el ajuste del estudio al tratamiento adecuado de los datos según normativa vigente (RGPD/LOPD)	No se cumplen los requisitos RGPD, LOPD o se menciona una versión no vigente de LOPD		No se mencionan la normativa RGPD y LOPD de forma clara según la normativa vigente.		El estudio, diseño y tratamiento de datos cumplen la normativa RGPD y LOPD vigentes.

ANEXO 13. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ORAL

16. Utiliza recursos adecuados en la presentación oral del trabajo 17. Controla el tiempo de presentación con eficacia 18. Se expresa con convicción y propiedad 19. Defiende correctamente sus planteamientos ante las objeciones planteadas			No	Sí			
	PS1	Se ajusta al tiempo establecido para la presentación (10')					
	PS2	El soporte visual es claro y útil para seguir la presentación					
			Desempeño bajo	Desempeño medio-bajo	Desempeño medio	Desempeño medio-alto	Desempeño alto
	PS3	El/la alumno/a se expresa con claridad y adecuación al acto (no lee, mira al público, se siente seguro, etc.) y utiliza los recursos apropiados de las presentaciones orales	La expresión oral no se adapta al contexto o se apoya en demasía en recursos escritos, leyendo el material en toda su extensión Se muestra una conducta inadecuada a la situación formal del acto de defensa.		Se expresa con claridad con alguna ayuda del soporte escrito. La expresión oral es adecuada, pero algunas el discurso parece memorizado.		El alumno se expresa con claridad y convicción, usando recursos orales con seguridad. El discurso el fluido y sin aparentar memorización del contenido.

	PS4	El/la alumno/a muestra una capacidad de síntesis de ideas del marco teórico, justificando la realización del estudio	El marco teórico que presenta es insuficiente y no refleja lo expresado en la memoria.		Expone con claridad el marco teórico, pero deja de detallar algunos aspectos reflejados en la memoria o añade aspectos nuevos no aparentes en ella.		Expone con claridad el marco teórico, detallando aspectos de mecanismo y carga
	PS	El objetivo e hipótesis del TFG han quedado claros en la presentación	No presenta objetivos e hipótesis o no están vinculados con el diseño del estudio.		Presenta solo alguno de los objetivos o hipótesis, o no están formulados de manera totalmente correcta.		Los objetivos e hipótesis se muestran y detallan, manteniendo la forma y guiando claramente el diseño
	PS6	Presenta correctamente el diseño metodológico y cronograma de actividades necesarias para la ejecución del proyecto	La metodología es confusa e insuficiente para replicar el proyecto. No aporta cronograma o secuencia de procedimientos		La metodología resume la memoria, especificando procedimientos para garantizar la replicabilidad del estudio. No aporta un cronograma de proyecto y una secuencia de procedimientos		La metodología resume correctamente la memoria, especificando procedimientos para garantizar la replicabilidad del estudio. Detalla el cronograma de proyecto y una secuencia de procedimientos

	PS7	El diseño (variables, instrumentos , análisis estadístico) han sido presentados correctamente con convicción y propiedad	No se presentan las variables principales del estudio. El análisis estadístico es erróneo para conseguir los objetivos y algunos procedimientos no son claros.		Se presentan las variables principales del estudio de forma parcialmente especificada. El análisis estadístico es correcto, pero algunos aspectos podrían mejorarse (procedimiento, análisis de datos perdidos, métodos de ajuste) pero algunos procedimientos no son claros.		Se presentan las variables principales del estudio de forma totalmente especificada. El análisis estadístico es completo y demuestra comprensión de todos los procedimientos.
--	-----	---	--	--	---	--	---

	PS8	El/la alumno/a ha presentado los puntos más importantes del TFG en la presentación oral (marco teórico, objetivos e hipótesis, metodología, variables, análisis estadísticos, limitaciones, aspectos éticos, etc)	El TFG no se presenta de forma completa, no sigue una secuencia lógica y faltan puntos relevantes.		Se presentan los puntos principales del protocolo, pero alguno de ellos de forma incompleta.		El/la alumno/a ha presentado los puntos más importantes del TFG en la presentación oral (marco teórico, objetivos e hipótesis, metodología, variables, análisis estadísticos, limitaciones, aspectos éticos, etc)
--	-----	--	--	--	--	--	--

	PS9	El estudiante defiende correctamente sus planteamientos ante las objeciones planteadas por el tribunal	<p>Los comentarios no se responden de forma adecuada.</p> <p>No muestra capacidad de diálogo y usa argumentos que no se basan en evidencia.</p> <p>Recurre al tutor como fuente de decisiones</p> <p>El tono no es adecuado.</p>		<p>Algunos comentarios no se han comprendido o se han enfocado de manera parcial.</p> <p>En caso de aparecer objeciones mayores, se asumen sin presentar alternativas.</p>		<p>Se enfocan las respuestas de forma directa y constructiva mostrando capacidad de comprensión y reformulación.</p> <p>Se evidencia dominio de la del trabajo.</p> <p>En caso de aparecer una objeción mayor, se abordan de forma constructiva y presentando una alternativa en diálogo abierto.</p>
--	-----	--	--	--	--	--	---

ANEXO 14. RÚBRICA DE SEGUIMIENTO

Competencias a evaluar		Resultado del aprendizaje	Puntuación (marcar la opción con una X)				
			Desempeño bajo	Desempeño medio-bajo	Desempeño medio	Desempeño medio-alto	Desempeño alto
<p>31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.</p> <p>34 - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.</p> <p>36 - Ser capaz de formular hipótesis, recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.</p> <p>37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.</p>	s1	La estrategia de búsqueda bibliográfica es adecuada y actualizada para valorar el tema de investigación	<p>No muestra capacidad para encontrar las referencias relevantes.</p> <p>Hace uso excesivo de fuentes secundarias. No atiende a requerimientos de uso de revisiones o meta-análisis</p>		<p>El uso de la bibliografía es correcto, pero muestra demasiadas referencias secundarias.</p> <p>No se basa en la mejor evidencia posible (GRADE II o IV) para el problema investigado o esta no es actualizada.</p>		<p>El alumno tiene claro el uso de las búsquedas bibliográficas y muestra dominio de la literatura a lo largo de todo el seguimiento, incluso en tutorías y foros.</p> <p>Usa referencias actualizadas basadas en la mejor evidencia disponible, (GRADE III y IV) y está actualizada.</p>
	s2	Ha demostrado capacidad de síntesis de la evidencia científica	<p>La preactividad está incompleta.</p> <p>Las pre-actividades y actividades no presentan muestran problemas relevantes</p> <p>No se contemplan aspectos de mecanismo, carga o detalles epidemiológicos. No respeta los límites de espacio.</p>		<p>Las preactividades y actividades muestran los problemas relevantes pero falta extender algún aspecto (mecanismo carga o detalles epidemiológicos).</p> <p>Tiende a extenderse en detalles accesorios.</p>		<p>Las preactividades y actividades son sintéticas, resume bien los problemas relevantes dentro de los límites de espacio (mecanismos, carga y datos epidemiológicos).</p> <p>Hace uso de revisiones sistemáticas y meta-análisis cuando es posible y es concreto.</p>
	s3	Aspectos formales: El TFG contiene todos los apartados, se ajusta a los requerimientos establecidos en la guía docente con una redacción clara y sin faltas de ortografía . Resumen: El	<p>No se ajusta a las guías EQUATOR. La redacción es confusa y la ortografía y gramática inadecuadas.</p>		<p>Tanto las actividades como las preactividades se ajustan a las guías EQUATOR, pero olvida algunos aspectos de estas.</p> <p>La redacción es clara y en una ortografía y gramática adecuadas.</p>		<p>Tanto las actividades como las preactividades se ajustan a las guías EQUATOR, la memoria contiene todos los aspectos y la redacción es clara y en una ortografía y gramática adecuadas.</p>

		TFG contiene un resumen de la memoria escrita que sintetiza de una manera clara , precisa: el objetivo principal del TFG , como lo llevará a cabo y los resultados esperados.					
	s4	Plantea un diseño metodológico adecuado para responder el objetivo planteado	Carece de conocimientos básicos en aspectos de diseño y estadística. Requiere de pautas muy concretas y dirigidas sobre metodología. El análisis estadístico es simple y sin detalle.		Muestra un dominio de aspectos de diseño y estadística. Requiere algunas pautas específicas en la metodología y análisis estadístico.		Muestra dominio excelente de aspectos de diseño y estadística. Se actualiza en la metodología y toma iniciativa para mejorar el análisis estadístico.
	s5	Cumple los plazos de entrega de las actividades programadas en las diferentes tutorías	Entrega alguna actividad obligatoria fuera del tiempo límite establecido o de manera muy incompleta.		Entrega una actividad por otro medio o no cumple con la entrega en tres días hábiles antes de la tutoría La entrega tiene aspectos incompletos		Entrega las actividades completas en las fechas establecidas en Moodle y tres días antes de la tutoría
	s6	Sigue las recomendaciones del profesor-tutor/a para la entrega de las actividades definitivas	Entrega las actividades sin cambios o mantiene de forma injustificada un cambio necesario indicado en varios pactos de revisión		Entrega las actividades y pactos de revisión, pero mantiene de forma injustificada algún cambio mayor.		Entrega las actividades definitivas justificando el pacto de revisión las recomendaciones

s7	El/la alumno/a contesta a los correos electrónicos del tutor/a; toma la iniciativa para establecer la cita de la tutoría y es puntual al asistir.	No responde los mensajes del tutor para asignar tutores o no asiste a alguna tutoría de forma justificada.		No es puntual. El tutor tiene que insistir para concretar fecha de tutoría con el alumno		Es un puntual y responde los mensajes del tutor para concretar las fechas de las tutorías cuando se le indica.
s8	Se ha observado una mejora entre los documentos pre-actividad y actividad definitiva	No se observa mejora entre pre-actividad y actividad definitiva		Intenta aplicar las recomendaciones realizadas, con mejoras específicas pero no se observan una mejoras sustanciales entre pre-actividad y actividad definitiva		Entiende y aplica las recomendaciones realizadas reflejándose así una mejora entre pre-actividad y actividad definitiva. Actualiza entregas de actividades anteriores dependiendo de las decisiones tomadas.
s9	El/la alumno muestra una mejora en la valoración crítica de la información científica	El/la alumna a lo largo del curso no ha demostrado capacidad de valoración crítica de la información y se ve reflejado en su TFG		El/la alumna demuestra mejoras en la capacidad de buscar bibliografía adecuada, pero no la valora desde una perspectiva del campo de la investigación para poder aplicarla en su TFG		: El/la alumna a lo largo del curso demuestra capacidad de poder buscar bibliografía adecuada y actualizada y entenderla valorando la información adecuadamente para poder proponer cambios/mejoras sobre su propio planteamiento del TFG
s10a	El/la alumno/a ha mostrado motivación por la investigación y el TFG	No propone ideas para cambiar/mejorar su TFG y no muestra actualización en las lecturas. Muestra escasa profesionalidad y desinterés. No propone ideas para cambiar/mejorar su TFG.		Tiene claro su TFG, pero en las tutorías demuestra que aún le falta leer más bibliografía referente a sus dudas. Las ideas para realizar en su TFG, no quedan del todo claras o no están correctamente fundamentadas. No muestra actividad participativa en los foros de los compañeros		El/la alumna muestra actividad en los foros con aportaciones adecuadas, coherentes o añadiendo lecturas/artículos pertinentes. Se presenta con interés u preparación a las tutorías, y acepta los comentarios constructivamente. Propone ideas adecuadas para realizar en su TFG Aporta comentario de calidad en los foros de la asignatura.

	S10b	El alumno propone estrategias para avanzar en el autoaprendizaje que quedan reflejadas en el trabajo sin esperar directrices de su tutor	Espera siempre una respuesta del tutor sin poder avanzar por sí mismo- • Se presenta a las tutorías sin haber leído anteriormente, esperando directrices del tutor. No tiene claro su TFG.		Propone estrategias para avanzar por estas no quedan reflejadas adecuadamente en las actividades por lo que necesita constantes respuestas/directivas del tutor. Tiene claro su TG, pero en las tutorías demuestra que aún le falta leer más bibliografía referente a sus dudas		El/la alumna muestra pensamiento crítico con su propio TFG, pudiendo así resolver dudas y proponer ideas sin necesidad de esperar una respuesta del tutor
--	------	---	--	--	---	--	---

ANEXO 15. RÚBRICA DE SEGUIMIENTO

Competencias a evaluar		Resultado del aprendizaje	Puntuación					
			Desempeño bajo	Desempeño medio-bajo	Desempeño medio	Desempeño medio-alto	Desempeño alto	
34 - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación. 35 - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y la gestión de	VP1	El/la alumno se muestra respetuoso con la presentación del TFG del/la compañero/a. El comportamiento del alumno/a como miembro del tribunal ha sido el apropiado	- Presenta un tono inadecuado en la intervención -Las críticas no son constructivas		- Valora los elementos mostrando un tono adecuado y constructivo. - Responde pero no establece un diálogo con el presentador para matizar las preguntas.		-Valora los elementos mostrando un tono adecuado y constructivo. -Se establece un diálogo activo con el presentador para matizar las preguntas.	
	Evaluación de la rúbrica y pregunta realizada por el alumno como vocal del tribunal							
				Desempeño bajo	Desempeño medio-bajo	Desempeño medio	Desempeño medio-alto	Desempeño alto
	VP2	La evaluación realizada de la memoria escrita a partir de la rúbrica de evaluación ha sido apropiada	Los elementos de valoración de la rúbrica de la memoria no coinciden en general con la realizada con el tribunal, ofreciendo una discrepancia en la nota de entre más de 1.5 puntos		Los elementos de valoración de la rúbrica de la memoria coinciden en general con la realizada con el tribunal, ofreciendo una discrepancia en la nota de entre 0.5 y 1.5 puntos.		Los elementos de valoración de la rúbrica de la memoria coinciden con la realizada con el tribunal, ofreciendo una discrepancia en la nota de menos de 0.5 puntos	
VP3	Las preguntas/comentarios planteados son adecuados según la memoria realizada del TFG por el/la compañero/a	-Los planteamientos y comentarios realizados son inadecuados y no pertinentes. -Confunde algún aspecto mayor de diseño u objetivos		-Los planteamientos y comentarios realizados son adecuados y pertinentes. -La pregunta no menciona documentación extra		- Los planteamientos y comentarios realizados son adecuados y pertinentes. - La pregunta se hace desde una base sólida y documentada.		

las enfermedades.	VP4	El/la alumno ha comprendido el TFG y ha valorado las potenciales limitaciones y puntos fuertes del TFG	<ul style="list-style-type: none"> - Se confunde el diseño planteado en la memoria, dando opciones o comentarios que no son pertinentes al diseño propuesto. - No se dan alternativas de diseño o extensiones del estudio 	<ul style="list-style-type: none"> - Se valora correctamente el diseño planteado. -Se proponen alternativas de diseño o extensiones del estudio, pero no están relacionadas con los objetivos del estudio o implicarían cambios sustanciales 	<ul style="list-style-type: none"> -Se valora correctamente el diseño planteado. -Se proponen alternativas de diseño o extensiones del estudio que supondrían una mejora relevante.
	VP5	El/la alumno/a muestra un punto de vista crítico y habilidades para comprender el pensamiento científico	<ul style="list-style-type: none"> - Los planteamientos de investigación no son adecuados. - Existen confusiones mayores en la valoración de la metodología del estudio, y no se plantean aspectos éticos ni de viabilidad en absoluto 	<ul style="list-style-type: none"> -Los planteamientos de investigación son adecuados. - Algunas confusiones en la valoración de la metodología del estudio. - No se demuestra suficiente profundidad en la valoración de aspectos de viabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Los planteamientos de investigación son adecuados. -Se demuestra un dominio de todos los aspectos de la metodología del estudio y sensibilidad ética. -Se muestra valora explícitamente completamente aspectos de viabilidad