



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

MATERIA

**TRABAJO FIN DE GRADO/MÁSTER**

**GRADO/MÁSTER EN MEDICINA**

**Universidad de Alcalá**

**Curso Académico 2022/23**

**2º CUATRIMESTRE**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>TRABAJO FIN DE GRADO/MÁSTER</b>
Código:	<b>215048</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado/Máster en Medicina</b>
Centros que la imparten:	<b>Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud</b>
Carácter:	<b>Obligatoria</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y cuatrimestre:	<b>2022/23 2º Cuatrimestre</b>
Profesorado:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coordinadora ECOE: Ana de Santiago Nocito</b></li><li>• <b>Comité de Prueba ECOE</b></li> <li>• <b>Coordinador Trabajo Investigación: Gabriel de Arriba de la Fuente</b></li><li>• <b>Comisión del Trabajo de Investigación</b></li></ul>
Horario de Tutoría:	<b>Pactado previa cita enviando un mensaje al e-mail del profesor</b>
Idioma en el que se imparte:	<b>Español e Inglés</b>

## 1. PRESENTACIÓN

El Trabajo Fin de Grado y Máster (TFGM) se contempla como una materia transversal que permitirá a los estudiantes integrar y acreditar la adquisición de las competencias y conocimientos asociados al título y está integrada en el Módulo V del Plan de Estudios junto las materias denominadas Prácticas Clínicas Tuteladas.

El TFGM consistirá en la realización de dos bloques de actividades:

- A. **Integración y acreditación competencias clínicas y de comunicación:** acreditación de las competencias adquiridas mediante una prueba de evaluación de competencias clínicas y de comunicación
  
- B. **Trabajo de investigación (TI):** redacción de una memoria científica y presentación ante un tribunal. En dicho trabajo se evaluarán competencias de investigación básica, epidemiológica y/o clínica

## 2. COMPETENCIAS

### Competencias básicas y generales:

1. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
2. Actuar de acuerdo con la metodología científica por lo que respecta a la definición de los problemas, la formulación de hipótesis, la selección de la estrategia y de la metodología experimental, la obtención, evaluación e interpretación de los resultados, y elaboración de las conclusiones.
3. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
4. Ubicar un problema y el resultado de un análisis dentro del conocimiento existente.

### Competencias específicas:

1. Adquirir la capacidad para analizar y seguir casos clínicos complejos; plantear preguntas y resolver problemas referentes a métodos o pruebas diagnósticas, tratamientos y resultados de patologías de alta prevalencia o especiales y de problemas de salud pública, bioética, comunicación o similares
2. Adquirir la capacidad para desarrollar un trabajo de forma crítica en el ámbito de la investigación en ciencias de la Salud, así como su discusión.

### Competencias transversales

1. Conocer, utilizar y gestionar correctamente las fuentes de información científica y las tecnologías de la comunicación y de la información.
2. Saber comunicar los conocimientos adquiridos de modo eficaz y correcto, de forma oral, escrita y en su caso gráficamente.
3. Mejorar el dominio del uso científico del inglés.
4. Conocer y saber aplicar las normas éticas y legales relativas a la experimentación en animales y a la investigación con seres humanos.

### Resultados/objetivos de aprendizaje. El alumno será capaz de:

1. Integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en el Grado/Máster mediante su aplicación y transferencia a un entorno práctico.
2. Adquirir habilidades para el aprendizaje autodirigido que les permita un continuo desarrollo de su práctica profesional e investigadora.

### 3. CONTENIDOS

<b>Bloques de contenido</b> (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
<p><b>1.- INTEGRACIÓN Y ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS Y DE COMUNICACIÓN</b></p> <p>A lo largo del Módulo V del Plan de Estudios del Grado/Máster en Medicina, se realizan Prácticas Clínicas Tuteladas. En todas ellas se utiliza como instrumento evaluador el Portafolio, donde el alumno recoge todas las actividades que realiza en dichas prácticas.</p> <p>Para la acreditación de las competencias adquiridas se utilizará una prueba de evaluación clínica objetiva estructurada (ECO E). Esta prueba se realiza con el diseño de diferentes supuestos clínicos.</p>	3 ECTS

## 2.- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El TI se podrá realizar de forma individual o en un grupo de 3 estudiantes como máximo. En todo caso la presentación se realizará de modo individual.

### A.- Tipos de Trabajos:

1. Trabajo experimental
2. Estudio clínico o epidemiológico
3. Revisión sistemática (con o sin meta-análisis) sobre procedimientos diagnósticos, preventivos o terapéuticos
4. Análisis crítico de artículos científicos originales (básicos o clínicos)
5. Caso clínico complejo multisistémico, o series de casos, con revisión bibliográfica
6. Caso que plantee problemas de comunicación, o problemas éticos diversos, con revisión bibliográfica

### B.- Estructura memoria:

Se realizará en un formato similar a un artículo científico de revistas de áreas biomédicas.

Las normas para la realización del TFG serán decididas por la Comisión del TI y publicadas en **ANEXO I** (extensión, tipo de letra, formato de la bibliografía, e idioma...). A modo de guía para el estudiante, se propone la siguiente estructura:

- a. Título: Autor/es, Filiación
- b. Resumen y palabras clave
- c. Introducción, con hipótesis y objetivos
- d. Material y métodos (ò Pacientes y métodos)
- e. Resultados
- f. Discusión
- g. Conclusiones
- h. Referencias Bibliográficas
- i. Agradecimientos
- j. Tablas, figuras, e imágenes....

### C.- Defensa pública:

La defensa pública de la memoria del TI se realizará en el Congreso del Grado/Máster en Medicina que se organizará con tal motivo en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

Los estudiantes deberán presentar su trabajo mediante la realización de un poster que remitirán previamente en formato PDF a la Comisión de TI. Defenderán oralmente junto al poster su trabajo, frente al tribunal nombrado por la Comisión de TI.

En el **ANEXO II**, la Comisión de TI fijará el formato del poster (medidas y estructura), asimismo la Comisión fijará con la suficiente antelación los horarios de colocación y recogida de los póster, y horarios de defensa.

3 ECTS

## 4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	20 horas (seminarios, prueba ECOE, y defensa del TI)
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	130 horas
Total horas	150 horas

### 4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Seminarios de orientación e introducción	<p>A. <b>Seminarios de introducción para la prueba ECOE</b>: presentación de los objetivos, estructura, evaluación y cronograma de la actividad.</p> <p>B. <b>Seminarios de introducción TI</b>: presentación de los objetivos, propuestas, tipos de TI, evaluación y cronograma de la actividad.</p>
Prueba ECOE	<p>La prueba ECOE se realizará al final del cuatrimestre. Incorpora diversos instrumentos evaluativos (pacientes simulados, pictoriales, maniqués...), y se desarrolla a lo largo de sucesivas pruebas que simulan situaciones clínicas, procesos patológicos prevalentes, que por su relevancia todo médico debe conocer.</p> <p>Consiste en un itinerario por diferentes puestos donde el alumno se enfrenta a distintas situaciones clínicas habituales en el día a día de un médico. Tiene que demostrar su capacidad para historiar y explorar pacientes, valorar analíticas y pruebas complementarias, acceder a información médica, habilidad en procedimientos prácticos, enfrentarse a situaciones de riesgo para el paciente, comunicación, etc...</p>
Elaboración TI	<p>1. <u>En una de las modalidades descritas en el apartado anterior. En dicho trabajo el alumno de acuerdo con su Tutor/es, debe</u>: elegir el tema, recopilar la información bibliográfica adecuada y su posterior valoración, formular objetivos, elegir el diseño apropiado para alcanzar los objetivos, cumplir los requisitos bioéticos que procedan, ejecutar en su caso los trabajos de experimentación en el laboratorio, analizar los datos, elaborar las conclusiones y/o recomendaciones, y redactar la memoria.</p> <p>2. Elaborar el póster para la defensa oral</p>
Preparación de la defensa de la memoria del TI	<p>La defensa es pública. La duración aproximada será de 10-12 minutos e incluirá las preguntas que el tribunal considere oportunas distribuidos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- presentación y defensa del póster</li><li>- respuesta a las preguntas del tribunal</li></ul>
Tutorías	<p>A. <b>ECOE</b>: A cargo del coordinador de la Prueba y de los miembros del Comité de Prueba ECOE</p> <p>B. <b>TI</b>: Personalizadas a cargo del Director/Tutor (y un máximo de 2-cotutores) del TI asignado a cada alumno para supervisar el proceso en sus distintas fases</p>
Materiales	<p>En las actividades se pueden utilizar (según la pertinencia y disponibilidad):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorio de Habilidades Clínicas y de Comunicación del Centro de Apoyo a la Docencia y su equipamiento</li><li>• Laboratorios y su equipamiento: de todos los departamentos que participan en el título</li><li>• Medios audiovisuales: presentaciones, videos, animaciones, imágenes...</li><li>• Otro: acceso a plataforma educativa, Internet, correo electrónico, bibliotecas....</li></ul>

## 5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

A lo largo del desarrollo de la asignatura, se evaluarán las capacidades y habilidades conseguidas por el estudiante al realizar el TFGM, valorando los siguientes aspectos:

#### A.- INTEGRACIÓN Y ACREDITACIÓN COMPETENCIAS CLÍNICAS Y DE COMUNICACIÓN

##### Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (Prueba ECOE)

Las competencias evaluadas y su ponderación responden a un acuerdo del Comité de Prueba ECOE de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud para el Grado/Máster de Medicina, y están en consonancia con las recomendaciones de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina. Se evalúan las siguientes competencias:

- Anamnesis y exploración física
- Manejo diagnóstico y terapéutico
- Habilidades técnicas
- Prevención y promoción de la salud
- Comunicación
- Relaciones interprofesionales
- Aspectos éticos/legales y profesionalismo

#### B.- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- Correcto análisis de antecedentes
- Correcta formulación de hipótesis
- Delimitación precisa de los objetivos del trabajo
- Conocimiento y utilización correcta de la bibliografía pertinente
- Metodología adecuada al problema planteado
- Exposición correcta de los resultados, discusión y conclusiones
- Presentación correcta de la memoria en cuanto a formato (extensión, apartados), título y resumen adecuados para el tema del trabajo, revisión en la introducción, justificación del trabajo, explicación clara de la metodología, descripción clara y ordenada de los resultados, discusión enriquecedora, conclusiones bien destacadas, bibliografía actualizada y de calidad. Se valorará la redacción y el estilo
- Elaboración del poster/presentación: transmisión completa de la información, claridad en los apartados, correcta organización de tablas y figuras, resultado visual atractivo
- Defensa ante el Tribunal: Presentación correcta, empleo del lenguaje, comunicación, exposición clara de objetivos, resultados y conclusiones, resalte de las novedades y hallazgos importantes, citas bibliográficas, respuestas al tribunal

## SISTEMA DE EVALUACIÓN:

### 1.-CONVOCATORIA ORDINARIA

Plazos y cronograma en reglamento de la materia TFGM

#### **A.- Integración y Acreditación Competencias Clínicas y de Comunicación**

Las actividades de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada representarán un **60%** de la calificación de la materia.

#### **B.- Trabajo de Investigación**

El TI representará un **40%** de la calificación de la materia

La **memoria final del TI** deberá ser aprobada por el tutor (**según normativa UAH un informe favorable del tutor proporciona al menos el aprobado del trabajo**), y defendida ante un Tribunal, formado por tres profesores designados por la **Comisión del TI**:

Tras la presentación oral los miembros del Tribunal se reunirán y evaluarán el trabajo atendiendo a los siguientes criterios:

- Informe del tutor/director académico, hasta 15 puntos
- Memoria escrita del TI, hasta 35 puntos
- Calidad Póster (hasta 20 puntos) y defensa pública del TI (hasta 30 puntos)

**C.-Para superar la asignatura se deberá obtener una puntuación mínima de 50 puntos en los apartados A y B**

### 2.-CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

El mismo formato que en la Convocatoria Ordinaria

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

Según el RD 1125/2003 por el que se regula el Suplemento al Título las calificaciones deberán seguir la escala de adopción de notas numéricas con un decimal y una calificación cualitativa:

**0,0 - 4,9 SUSPENSO (SS) (0,0% - 54%)**

**5,0 - 6,9 APROBADO (AP) (55% - 69%)**

**7,0- 8,9 NOTABLE (NT) (70% - 89%)**

**9,0 – 10 SOBRESALIENTE (SB) (90% - 100%)**

**9,0 – 10 MATRÍCULA DE HONOR (95% - 100%) limitada al5%**

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

- 1. Formación en la Prueba ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada**  
Autor/s: L. Lledó, MC. Fernández-Iriarte, JV. Saz, R. de Pablo, JA. Gómez-Carrasco, L. Manzano y cols  
Editor: UAH  
Fecha de pub.: 2013  
Páginas: Formato DVD.  
ISBN: 9788415834304
- 2. Cómo se hace una tesis trabajos de fin de grado, máster y tesis doctorales.**  
Autor/s: J. López Yepes  
Editor: Library Outsourcing Service  
Fecha de pub.: 2010  
Páginas: 310 p.  
ISBN: 9786078024018
- 3. La aventura de la investigación científica guía del investigador y del director de investigación**  
Autor/s: J. López Yepes  
Editor: Síntesis  
Fecha de pub.: 1995  
Páginas: 253 p  
ISBN: 8477383308

### Bibliografía Complementaria

Ésta se irá indicando según se vaya avanzando en los contenidos.

***“La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza- aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.”***