



# NORMATIVA PROPIA DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA PARA EL TRABAJO DE FIN DE GRADO DEL GRADO EN MATEMÁTICAS

Aprobada por la Junta de Facultad el 07/07/2023.

Esta normativa se establece atendiendo al artículo 1.2 del “Reglamento por el que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en la Universidad de Murcia” (aprobado en Consejo de Gobierno de 30 de abril 2015, y modificado en Consejos de Gobierno de 22 de abril de 2016, de 28 de septiembre de 2018 y de 28 de junio de 2022).

Se usarán las siguientes abreviaturas: *Reglamento UMU* por el citado en el párrafo anterior, *TFG* por Trabajo de Fin de Grado, *UMU* por Universidad de Murcia, *AV* por Aula Virtual y *GestiónTF* por la herramienta informática de gestión (<https://tf.um.es>).

Para las convocatorias de examen se usarán enero, mayo y junio en lugar de diciembre/enero, mayo/junio y junio/julio, respectivamente.

Se ha procurado evitar las referencias en masculino genérico; las que puedan aparecer deben entenderse aplicables, indistintamente, a mujeres y a hombres.

## 1. ASIGNATURAS Y COMISIÓN DEL TFG

### 1.1. Asignaturas, coordinación y carga de trabajo

Esta normativa afecta a las asignaturas “Trabajo de Fin de Grado” de los planes de estudios de 2009 y de 2020 del Grado en Matemáticas por la UMU (códigos respectivos 1612 y 6113) y se aplica indistintamente a ambas, salvo que se diga expresamente lo contrario.

La coordinación de ambas asignaturas recaerá en la persona que coordine el Grado en Matemáticas, salvo que la Junta de Facultad decida otra cosa.

Los tutores y tutoras velarán porque la carga de trabajo para el/la estudiante se ajuste a 6 o a 12 créditos, dependiendo del plan de estudios al que pertenezca (véase el apartado 5.1.c).

### 1.2. Comisión del TFG

La Comisión del TFG será la Comisión Académica del Grado en Matemáticas.

Esta Comisión podrá delegar en quien coordine la asignatura las tareas de gestión que le son encomendadas en esta normativa.

Ante cualquier supuesto contemplado en esta normativa que no se pueda reflejar adecuadamente en GestiónTF, la Comisión adoptará las decisiones que mejor permitan trasladar el espíritu de esta normativa a la herramienta.

## 2. OFERTA, SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DE LÍNEAS

El proceso seguirá lo establecido por el artículo 6 del *Reglamento UMU*, con las siguientes observaciones.

### 2.1. Propuesta de líneas

a) El profesorado remitirá sus propuestas de líneas a la persona responsable de la asignatura en el periodo que se fije (por defecto, antes del 31 de octubre).



- b) Las propuestas incluirán:
- Título y breve descripción de la línea.
  - Hasta un máximo de dos tutores/as. Todas las referencias a “el tutor/a” sin mayor precisión deben entenderse dirigidas a uno cualquiera de ellos.
  - En su caso cotutores/as externos, de acuerdo con los artículos 4.3 y 4.4 del Reglamento UMU.
  - Indicación de si se trata de una línea para un TFG de 6 o de 12 créditos, o si puede adaptarse a ambos formatos.
  - Número máximo de estudiantes.
  - En su caso, número y nombres de los/las estudiantes con los que existe acuerdo previo, en el sentido del artículo 6.2 del Reglamento UMU.
- c) Cada propuesta se asociará a las áreas de conocimiento de los tutores/as. Para los cálculos que se establecen a continuación, si la propuesta incluye  $T$  tutores/as y un máximo de  $M$  estudiantes, computará  $M/T$  para cada tutor/a (apartado e) y la correspondiente suma para cada área (apartado d).
- d) Para garantizar lo previsto en el artículo 6.3 del Reglamento UMU, cada área de conocimiento con docencia en el Grado en Matemáticas tendrá que hacer propuestas que computen, en el sentido del apartado c) y para cada asignatura (la del plan antiguo y la del plan nuevo), al menos  $1,15 \cdot N \cdot C$ , donde  $N$  es el número de estudiantes de primera matrícula y  $C$  es la proporción de créditos que imparte el área en el Grado<sup>1</sup>.
- e) En un mismo curso, cada miembro del profesorado no podrá proponer líneas con acuerdos previos que computen más de 3 (en el sentido del apartado c), y globalmente no podrá proponer líneas que computen más de 5. Las asignaciones de cursos anteriores que sigan vigentes no computan en este sentido.
- f) La Comisión del TFG decidirá si se aprueba la inclusión de cada línea atendiendo a su título, descripción, tutores/as y número máximo de estudiantes. Las líneas aprobadas se publicarán en GestiónTF.

## 2.2. Solicitudes

En el periodo que se fije cada curso (por defecto, entre el 1 y el 15 de noviembre) los/las estudiantes solicitarán líneas a través de GestiónTF.

## 2.3. Asignación

Se hará con la mayor brevedad tras el fin del periodo de solicitudes, e incluirá una asignación provisional, un periodo de alegaciones y una asignación definitiva.

Las líneas con acuerdos previos se asignarán a los/las correspondientes estudiantes. El resto de líneas se asignarán en función de las prioridades manifestadas por los/las estudiantes y de las notas medias de sus expedientes, usando la asignación automática prevista en GestiónTF. En caso de conflictos sobre líneas que hayan sido propuestas indistintamente para TFGs de 6 o de

---

<sup>1</sup> Para el Plan 2009 se consideran 258 créditos en el Grado (sin el TFG ni las Prácticas Externas), repartidos entre las áreas de Álgebra (60); Análisis Matemático (93); Física Atómica, Molecular y Nuclear (6); Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial (12); Estadística e Investigación Operativa (51); Geometría y Topología (36). Para el Plan 2020 se consideran 264 créditos en el Grado (sin el TFG ni las Prácticas Externas), repartidos entre las áreas de Álgebra (63); Análisis Matemático (96); Física Atómica, Molecular y Nuclear (6); Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial (12); Estadística e Investigación Operativa (51); Geometría y Topología (36).



12 créditos, la Comisión del TFG decidirá al respecto, teniendo en cuenta los expedientes académicos de los/las estudiantes involucrados.

## 2.4 Ampliación de matrícula

Tras el periodo de ampliación de matrícula se ofrecerán y asignarán líneas a los/las nuevos estudiantes según los plazos que establezca la Comisión del TFG. La oferta incluirá las líneas no asignadas en octubre y las posibles nuevas propuestas de líneas con acuerdo previo que apruebe la Comisión. Si esta oferta fuese inferior al 115% de la demanda en este periodo de ampliación de matrícula, se solicitarán nuevas propuestas de líneas a los departamentos tratando de respetar la proporcionalidad establecida en el apartado 2.1.d).

Los máximos establecidos en 2.1.e) rigen para todo el curso, y por tanto no podrán superarse con la adición de líneas en este periodo de ampliación de matrícula.

## 3. MODALIDADES DE EVALUACIÓN

En el marco del Artículo 7 del Reglamento UMU, cada TFG podrá ser evaluado o bien por el propio tutor/a, en cuyo caso la calificación no podrá superar los 8,5 puntos, o bien por un tribunal.

### 3.1 Evaluación por tutor/a

Las evaluaciones por tutor/a seguirán lo establecido en el Artículo 8.2 del Reglamento UMU, con las siguientes consideraciones para cada convocatoria; la Comisión del TFG resolverá las circunstancias e imprevistos que se planteen:

- Las defensas de estos trabajos, que se describen en el apartado 5.4, se harán en las fechas que determinen de mutuo acuerdo el tutor/a y el/la estudiante, preferentemente entre 2 y 10 días naturales antes de la fecha de cierre de actas, y serán anunciadas por el tutor/a con al menos 2 días de antelación a través del AV, indicando fecha, hora, lugar y estudiante.

Si no se alcanza un acuerdo entre el tutor/a y el/la estudiante, cualquiera de ellos podrá pedir a la Comisión del TFG, a través de la persona que coordina la asignatura, que fije la fecha y la hora, oídas ambas partes.

- El tutor/a también indicará a sus estudiantes la fecha máxima en la que deben depositar sus memorias en GestiónTF, que nunca será más de 6 días naturales antes de la fecha de la defensa.
- Tras la defensa, en el plazo de dos días, el tutor/a subirá un informe a GestiónTF según el modelo del Anexo II, que incluirá una nota final de la asignatura entre 0 y 8,5 puntos con un decimal, justificada al menos en función de la memoria presentada y de la presentación y defensa realizadas.

La nota numérica será comunicada al/la estudiante, que podrá ejercer su derecho a revisión, y posteriormente la nota definitiva (entre 0 y 8,5) será incorporada al acta académica.

### 3.2 Evaluación por tribunal; fechas para solicitarla

Las evaluaciones por tribunal seguirán lo establecido en el Artículo 8.3 del Reglamento UMU y en el apartado 4 de esta normativa.

Para cada convocatoria se establecerá una fecha límite (por defecto, 20 días antes de la fecha máxima de entrega de actas) para que los/las estudiantes que deseen ser evaluados por tribunal lo comuniquen a la persona que coordina la asignatura. Quienes deseen ser evaluados por el tutor/a en esa convocatoria deberán comunicarlo directamente al tutor/a.



## 4. EVALUACIONES POR TRIBUNAL

La Comisión del TFG, sobre la base de la normativa general de la UMU (artículo 7 del *Reglamento UMU*) y de la establecida en este artículo, gestionará el nombramiento de los tribunales, la asignación de estudiantes y la programación de los actos de defensa, y resolverá las circunstancias e imprevistos que se planteen.

Los distintos nombramientos, fechas, etc. se harán públicos al menos a través del sitio de la asignatura en el AV.

### 4.1. Determinación de las fechas de defensas (en cada convocatoria)

Antes del principio de cada curso, la Junta de Facultad aprobará lo siguiente, para las evaluaciones por tribunal:

- Una fecha límite para el depósito de las memorias por los/las estudiantes, tras la cual el/la coordinador/a mandará cada memoria a los miembros del correspondiente tribunal.
- Una fecha límite para para la emisión de los informes por los tutores/as, con al menos dos días de margen tras la presentación de las memorias.
- Un intervalo para las fechas de las defensas, preferentemente los días laborables inmediatamente posteriores al final del periodo de exámenes.

Estas fechas deben permitir un periodo mínimo de 5 días naturales entre el límite para la presentación de las memorias y el inicio de las defensas.

En cuanto se conozcan los/las estudiantes que se evalúan por tribunal, se establecerán las fechas y horas de las defensas, dentro del intervalo establecido por la Junta.

### 4.2. Determinación de los tribunales (en cada convocatoria)

- a) En cuanto se hayan establecido las fechas y horas de las defensas se determinarán los/las presidentes de los tribunales, en número de uno por cada 15 estudiantes o fracción.

Se elegirán por sorteo puro y público entre el profesorado de los Departamentos de Matemáticas y de Estadística e Investigación Operativa que no tutoricen ninguno de los trabajos que se van a evaluar. La Comisión del TFG podrá excluir de este sorteo a quienes lo soliciten, si considera justificadas las razones que aleguen, en particular el hecho de haber ejercido la presidencia en un número elevado de tribunales en los dos años anteriores.

La distribución de estudiantes por presidente/a será equilibrada en cuanto a su número y en cuanto a la nota media de sus expedientes en ese momento.

En las intervenciones en los tribunales, el presidente/a podrá limitarse a juzgar principalmente la presentación y la defensa, así como el resumen y los aspectos más formales de la memoria, sin necesidad de analizar a fondo otros detalles.

- b) Se nombrará un tribunal para cada estudiante. Para completarlo, el área de conocimiento correspondiente propondrá a la Comisión del TFG, para su aprobación, tres miembros (dos titulares y un suplente, profesores/as del Grado en Matemáticas o de otros títulos de la UMU y distintos del tutor/a).

Para líneas asociadas a varias áreas, se harán propuestas consensuadas.



## 5. MEMORIAS, INFORMES Y DEFENSAS

El proceso seguirá lo establecido por la normativa general de la UMU (artículo 8 del *Reglamento UMU*) con las siguientes observaciones. La Comisión del TFG resolverá las circunstancias e imprevistos que se planteen.

### 5.1. Trabajo de los/las estudiantes

- Los/las estudiantes deben realizar un trabajo autónomo, con apoyo y dirección del tutor/a, pero no es necesario que se llegue a la comprensión de temas actuales investigación.
- Este trabajo se materializará en la redacción de una memoria, que debe estar relacionada con la línea propuesta, pero no tiene necesariamente que llevar su mismo título. Si, por el devenir del trabajo con el/la estudiante, la relación con la propuesta de línea no es muy estrecha, el tutor/a deberá justificar este hecho en su informe.
- La carga de trabajo deberá estar proporcionada con los créditos asignados a la asignatura (25 horas de trabajo por crédito), considerando el tiempo dedicado a las reuniones con el tutor/a, el estudio del tema, la elaboración de la memoria y la preparación de su presentación.

### 5.2. Memoria

- La memoria del TFG estará escrita en español, salvo un resumen inicial de al menos 500 palabras en inglés, cuya versión en español se incluirá a continuación.

Para las memorias sujetas a evaluación por tribunal, a petición razonada del/la estudiante y con el visto bueno del tutor/a, la Comisión del TFG podrá autorizar que el resumen esté escrito en otro idioma, o que lo esté la memoria completa, en cuyo caso deberá incluirse un resumen de al menos 500 palabras en ese idioma con su versión en español.

- La memoria (sin los anexos, que no serán evaluables, el resumen en otro idioma, los índices, etc.) no podrá tener más de 60 páginas para los TFG de 12 créditos ni más de 35 para los TFG de 6 créditos, con un tipo de letra no inferior a 11 puntos.
- Tras presentar la memoria y antes del acto de defensa, los/las estudiantes presentarán en la Secretaría del Centro una "declaración de originalidad y autorización para publicación". Para ello se usarán las dos versiones del Anexo I.

### 5.3. Informes de los tutores/as y del coordinador/a de la asignatura

- Para las evaluaciones por tutor/a, el informe valorará brevemente el trabajo desarrollado y la memoria realizada, así como su presentación y defensa, siguiendo el modelo del Anexo II.
- Para las evaluaciones por tribunal, el informe del tutor/a deberá ayudar al tribunal en su tarea de juzgar el trabajo del/la estudiante, y seguirá el modelo que se presenta en el Anexo III.
- En cada convocatoria, finalizado el plazo de presentación de trabajos, el coordinador/a de la asignatura aplicará a cada trabajo un software de coincidencias y enviará el informe que se genere al/la estudiante, al tutor/a y, en su caso, a los miembros del correspondiente tribunal.

El/la estudiante podrá elaborar una réplica a dicho informe, que enviará al tutor/a y al coordinador/a de la asignatura. Para trabajos sujetos a evaluación por tribunal, el coordinador/a trasladará esta réplica a los miembros del tribunal.

### 5.4. Actos de defensa en la evaluación por tutor/a

El acto consistirá en una exposición del TFG y una defensa posterior realizadas por el/la estudiante ante el tutor/a.



La exposición durará entre 10 y 15 minutos y será en español, salvo 3 minutos de exposición en inglés. Tras la exposición, el tutor/a realizará en español las consideraciones y preguntas que estime oportunas, durante un máximo de 10 minutos, y el/la estudiante deberá responder a dichas cuestiones.

### 5.5. Actos de defensa en la evaluación por tribunal

- El acto consistirá en una exposición del TFG y una defensa posterior realizadas por el/la estudiante ante el tribunal.
- La exposición durará entre 10 y 20 minutos y será en español, salvo 5 minutos que se expondrán en el otro idioma usado en la memoria.

Tras la exposición, cada miembro del tribunal podrá realizar en español las consideraciones y preguntas que estime oportunas, y el/la estudiante deberá responder a dichas cuestiones. El tiempo total de estas preguntas no deberá superar los 20 minutos.

- Excepcionalmente, a petición razonada de los tutores/as y con la autorización expresa de la Comisión del TFG, tanto la exposición como la discusión ante el tribunal se podrán realizar íntegramente en el otro idioma usado en la memoria.

### 5.6. Cuestiones comunes a los actos de defensa en ambos tipos de evaluación

- La primera parte (exposición) será pública y a la segunda (defensa) solo podrán asistir los tutores/as y cotutores/as, profesorado de los departamentos con docencia en el Grado de Matemáticas y estudiantes matriculados en las asignaturas de TFG del Grado de Matemáticas.
- A petición del/la estudiante, de la representación estudiantil, de alguno de los tutores/as del trabajo, de alguno de los miembros del tribunal o de la Comisión del TFG, el acto de defensa podrá ser grabado, en cuyo caso la grabación será custodiada por la Facultad de Matemáticas durante dos años. La petición irá dirigida al Decano/a y se deberá realizar con una antelación que permita la preparación de los medios técnicos.
- Los/as estudiantes que apoyen su exposición en una presentación en formato electrónico deberán depositar en el AV, antes del acto de defensa, una copia de dicha presentación que quedará a disposición del/la responsable de la asignatura.

## 6. EVALUACIÓN Y ACTAS

El proceso se atenderá a la normativa general de la UMU (artículo 9 del *Reglamento UMU*) con las siguientes observaciones. La Comisión del TFG resolverá las circunstancias e imprevistos que se planteen.

Los tutores/as, y en su caso los tribunales, deberán juzgar al/la estudiante por su capacidad para comprender un tema, redactarlo, exponerlo y defenderlo, mostrando así su dominio de las competencias generales del título. Deberán también considerar la originalidad de su trabajo, en el sentido de que no es fruto del plagio.

### 6.1. Calificación y actas de los trabajos evaluados por tribunal

- Para valorar cada memoria, así como su presentación y defensa, se usará el “acta de defensa” del Anexo IV, que será cumplimentada consensuadamente y firmada por todos los miembros del tribunal tras el acto de defensa, con una calificación provisional.  
En el caso de que no se pueda alcanzar un consenso, se asignará a cada apartado del baremo la media de las calificaciones que propongan los miembros del tribunal.





- b) Con la mayor brevedad posible tras finalizar todas las defensas de la convocatoria, a raíz del análisis global de las defensas que haya presidido, cada presidente/a elevará a definitivas las calificaciones provisionales, en su caso tras consensuar y firmar una nueva valoración con el resto del tribunal. Las actas de defensa definitivas se entregarán en la Secretaría del Centro.
- c) El/la responsable de la asignatura notificará entonces las calificaciones a los/las estudiantes y establecerá un periodo para las revisiones en las que cada estudiante tendrá acceso, en presencia del presidente/a, a su acta definitiva de defensa y a la grabación de su acto de defensa, si hubiera sido solicitada.
- d) Finalizado el proceso de revisiones, las calificaciones se trasladarán a las actas académicas.

## 6.2. Matrículas de honor

La mención de Matrícula de Honor solo podrá concederse a estudiantes evaluados/as por tribunal.

En las convocatorias de mayo y junio los presidentes/as comunicarán al coordinador/a de la asignatura qué estudiantes pueden aspirar a dicha mención, y de entre estos se asignará el número de menciones permitidas por la normativa a los/las estudiantes con mejores notas en el TFG, resolviendo los empates a favor de quien tenga la mejor nota media del expediente en ese momento.

En la convocatoria de enero solo se podrán asignar a estudiantes que repitan la asignatura, en un número que no exceda las que pudieran no haberse concedido en mayo del curso anterior. Excepcionalmente, podrían concederse a estudiantes de primera matrícula a los que se hubiera concedido permiso para hacer la defensa en enero, siempre que lo permita la normativa de la UMU y que así lo determine la Comisión del TFG a raíz de un informe motivado del tribunal.

Si en alguna convocatoria no quedan Matrículas de Honor por asignar y a criterio de la Comisión del TFG existen razones de urgencia que así lo aconsejen, en particular problemas con las fechas de preinscripciones a másteres o similares, las actas de defensa se podrán elevar a definitivas inmediatamente tras el acto de defensa, omitiéndose el paso descrito en 6.1.b).

## 7. NORMATIVA ANTERIOR

Esta normativa sustituye a las normativas anteriores sobre Trabajos de Fin de Grado aprobadas por la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas, en particular a la última anterior de 7 de febrero de 2019.



**ANEXO I – Declaración de originalidad y autorización para publicación**

**UNIVERSIDAD DE MURCIA – FACULTAD DE MATEMÁTICAS**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO (GRADO EN MATEMÁTICAS)**

**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Título del trabajo:**

**Estudiante (nombre y DNI):**

**Tutorizado por:**

Quien suscribe, autor/a del trabajo anterior, declaro que el trabajo que presento es original, en el sentido de que he puesto el mayor empeño en citar debidamente todas las fuentes utilizadas, y que hasta donde conozco no infringe los derechos de copia de ninguna persona o entidad.

Así mismo,

NO AUTORIZO a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia a difundir en forma alguna o depositar en acceso abierto el trabajo mencionado.

AUTORIZO a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia a difundir y utilizar el trabajo mencionado con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente mi autoría. También autorizo a la Facultad de Matemáticas a que el trabajo sea depositado en acceso abierto en el repositorio institucional con el objeto de incrementar la difusión, uso e impacto del trabajo en Internet, y garantizar su preservación y acceso a largo plazo.

SOLICITO que la publicación del trabajo se demore 12 meses desde su defensa y aprobación por el siguiente motivo:

Se prevé publicar parte del trabajo en forma de artículo o libro.

Otros (indicar):

En Murcia, a      de      de

Firma de la/el estudiante





**ANEXO II – Modelo de informe del tutor/a (evaluación por tutor/a)**

**UNIVERSIDAD DE MURCIA – FACULTAD DE MATEMÁTICAS  
TRABAJO DE FIN DE GRADO (GRADO EN MATEMÁTICAS)  
INFORME Y VALORACIÓN DEL TUTOR/A PARA LA EVALUACIÓN POR TUTOR/A**

*Informe confidencial que presenta el tutor/a (en su caso, cualquiera de los tutores/as) a través de la herramienta **tf.um.es**. El documento debe estar en formato PDF con un peso inferior a 10Mb. No es necesario firmarlo: la identificación de acceso a la herramienta acredita su autoría.*

**Identificación del trabajo:**

**Título:**

**Estudiante:**

**Tutorizado por:**

**Número de créditos:**

**Fecha de presentación del informe:**

**INFORME:**

Incluya los comentarios y observaciones que considere oportunos sobre la memoria presentada, su relación con las competencias de la asignatura y con otras asignaturas del Grado, el trabajo desarrollado por el/la estudiante en su elaboración, su aportación personal, su presentación y defensa, etc.

**VALORACIÓN:**

APARTADOS	PUNT.
<b>1. Redacción y presentación de la memoria (máximo 0,5).</b> Claridad expositiva, terminología, ortografía y gramática, índices, etc.	
<b>2. Estructura de la memoria (máximo 1).</b> Cuidada introducción, incluyendo la organización de la memoria y los objetivos previstos; idoneidad de los contenidos y su extensión; aportación personal de la/el estudiante; conclusiones, etc.	
<b>3. Contenido de la memoria en relación con competencias del grado (máximo 2,5).</b> Amplitud y profundidad de las técnicas y herramientas utilizadas; aportación personal de la/el estudiante.	
<b>4. Bibliografía y referencias en la memoria (máximo 0,5).</b> Fuentes de investigación y de la bibliografía utilizada y existente sobre el tema; uso y manejo de las referencias bibliográficas en la memoria.	
<b>5. Trabajo de la/el estudiante (máximo 1).</b> Compromiso, actitud, motivación...	
<b>6. Presentación ante el/la tutor/a (máximo 2).</b> Fluidez expositiva, uso del inglés...	
<b>7. Defensa ante el/la tutor/a (máximo 1).</b>	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL (máximo 8,5)</b>	



### ANEXO III – Modelo de informe del tutor/a (evaluación por tribunal)

## UNIVERSIDAD DE MURCIA – FACULTAD DE MATEMÁTICAS TRABAJO DE FIN DE GRADO (GRADO EN MATEMÁTICAS) INFORME Y VALORACIÓN DEL TUTOR/A PARA LA EVALUACIÓN POR TRIBUNAL

Informe confidencial para el tribunal que presenta el tutor/a (en su caso, cualquiera de los tutores/as) a través de la herramienta **tf.um.es**. El documento debe estar en formato PDF con un peso inferior a 10Mb. No es necesario firmarlo: la identificación de acceso a la herramienta acredita su autoría.

#### Identificación del trabajo:

**Título:**

**Estudiante:**

**Tutorizado por:**

**Número de créditos:**

**Fecha de presentación del informe:**

#### INFORME:

El informe debe ayudar al tribunal en su tarea de juzgar el trabajo del/la estudiante. Incluya los comentarios y observaciones que considere oportunos sobre la memoria presentada, su relación con las competencias de la asignatura y con otras asignaturas del Grado, el trabajo desarrollado por el/la estudiante en su elaboración, su aportación personal, etc.

#### VALORACIÓN:

APARTADOS	PUNT.
<b>1. Redacción y presentación de la memoria (máximo 1,5).</b> Claridad expositiva, terminología, ortografía y gramática, índices, etc.	
<b>2. Estructura de la memoria (máximo 1,5).</b> Cuidada introducción, incluyendo la organización de la memoria y los objetivos previstos; idoneidad de los contenidos y su extensión; aportación personal de la/el estudiante; conclusiones, etc.	
<b>3. Contenido de la memoria en relación con competencias del grado (máximo 3,5).</b> Amplitud y profundidad de las técnicas y herramientas matemáticas utilizadas; aportación personal de la/el estudiante.	
<b>4. Bibliografía y referencias en la memoria (máximo 1).</b> Fuentes de investigación y de la bibliografía utilizada y existente sobre el tema; uso y manejo de las referencias bibliográficas en la memoria.	
<b>5. Trabajo de la/el estudiante (máximo 2,5).</b> Compromiso, actitud, motivación...	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL (máximo 10)</b>	



**ANEXO IV – Modelo de acta de defensa**

**UNIVERSIDAD DE MURCIA – FACULTAD DE MATEMÁTICAS**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO (GRADO EN MATEMÁTICAS) - ACTA DE DEFENSA**

CURSO/CONVOCATORIA:

ESTUDIANTE:

DNI.:

TÍTULO DE LA MEMORIA DEL TFG:

PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL:

**CALIFICACIONES** (En cada apartado, hasta dos decimales respetando el máximo).

APARTADOS	PUNTOS
<b>Relativos a la MEMORIA</b> (máximo global 5)	
<b>1. Redacción y presentación. MÁXIMO 1,0</b> Claridad expositiva, terminología, ortografía y gramática, índices, etc.	
<b>2. Estructura. MÁXIMO 1,0</b> Cuidada introducción, incluyendo la organización de la memoria y los objetivos previstos; idoneidad de los contenidos y su extensión; aportación personal de la/el estudiante; conclusiones, etc.	
<b>3. Contenido. MÁXIMO 2,5</b> Adecuación de las técnicas y herramientas utilizadas a las competencias del grado; aportación personal de la/el estudiante.	
<b>4. Bibliografía y referencias. MÁXIMO 0,5</b> Fuentes de investigación y de la bibliografía utilizada y existente sobre el tema; uso y manejo de las referencias bibliográficas en la memoria.	
<b>Relativos a la DEFENSA</b> (máximo global 4)	
<b>5. Presentación y exposición de la memoria. MÁXIMO 2,5</b>	
<b>6. Discusión ante el tribunal. MÁXIMO 1,5</b>	
<b>Relativos al INFORME DEL TUTOR/A</b> (máximo global 1)	
<b>7. Valoración general, teniendo en cuenta el informe del tutor/a. MÁXIMO 1,0</b>	
<b>CALIFICACIÓN PROVISIONAL</b> (suma de los apartados 1-7, redondeada a la décima más próxima y, en caso de equidistancia, a la superior)	

Murcia, a ..... de ..... de .....

El Tribunal:

Presidente/a

Vocal

Secretario/a

Esta acta provisional se eleva a definitiva.

Murcia, a ..... de ..... de .....

El/la Presidente/a del Tribunal