



Pr-DOC-12-01

Grado en Arquitectura  
Grado en Ingeniería de Edificación  
Máster en Patología en Intervención en la Edificación

**NORMATIVA ESPECÍFICA  
TRABAJO FINAL DE GRADO/MÁSTER  
(TFG/M)**

- 1.- Aspectos Generales
- 2.- El alumno
- 3.- Director del TFG/M
- 4.- Comisión de Trabajo Final de Grado/Máster
- 5.- Tribunal de Evaluación del Trabajo Fin de Grado/Máster
- 6.- Procesos de solicitud, elaboración, presentación, exposición y evaluación del TFG/M
  - 1º.- Solicitud del título y credencial de aceptación
  - 2º.- Elaboración del TFG/M
  - 3º.- Solicitud de exposición y defensa y credencial de aceptación
  - 4º.- Exposición y defensa ante el Tribunal de Evaluación
  - 5º.- Evaluación del TFG/M
- 7.- Guía para la redacción de TFG/M de tipo TÉCNICO
  - Introducción
  - Elección del tema
  - Otros aspectos
  - Aspectos formales
- 8.- Documentos y formatos de este procedimiento

Anexo 01 al Pr-DOC-12-01 Normativa UCAM TFGM.

Anexo 02 al Pr-DOC-12-01 Estilo trabajos UCAM TFGM 2011

Abril de 2012

Y, modificaciones posteriores hasta febrero de 2015



Pr-DOC-12-01

## **NORMATIVA ESPECÍFICA TRABAJO FINAL DE GRADO/MÁSTER (TFG/M)**

### **1.- Aspectos Generales**

Atendiendo al artículo 2.5 del Reglamento por el que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Master de la Universidad Católica San Antonio, se desarrolla esta normativa que tiene como finalidad regular de forma específica los formatos, contenidos y procedimientos de elaboración, presentación y defensa de los Trabajos Finales de Grado/Master en las titulaciones de Arquitectura e Ingeniería de Edificación y en sus másteres afines. En todo lo no previsto en esta normativa será de aplicación el Reglamento General aludido reflejado en el Anexo 01 a esta normativa (Anexo 01 al Pr-DOC-12-01).

El Plan de Estudios del Grado/Master, contempla la realización de un Trabajo Fin de Grado/Master, en lo que sigue TFG/M, como trabajo resumen de los conocimientos que capacitan al alumno y demuestran la adquisición de las competencias asignadas al título correspondiente.

El TFG/M es un trabajo personal y autónomo del alumno cuya elaboración será individual y original académicamente dirigido y debiendo presentarse y defenderse de forma pública.

Para la evaluación del TFG/M, y durante cada curso académico, se contará con las tres convocatorias oficialmente establecidas por UCAM, esto es, esto es, la extraordinaria de diciembre, la de julio y la de septiembre, si bien la convocatoria de julio podrá disponer de dos sesiones de evaluación, en febrero o en julio, de tal forma que finalmente el alumno dispondrá de tres convocatorias oficiales pero según cuatro sesiones: en diciembre la sesión para la convocatoria de extraordinaria de diciembre, en febrero la sesión 1 de la convocatoria de julio, en julio la sesión 2 de la convocatoria de julio y en septiembre la sesión para la convocatoria de septiembre. La matrícula del alumno en TFG/M en evaluación continua (obligatoria el primer año) le habilitará para poder presentarse a las convocatorias de junio y septiembre, y en régimen de recuperación a las tres convocatorias de diciembre, julio (sesión de febrero ó sesión de julio) y septiembre, todo lo anterior y para el TFG/M: ante el TETFG/M y previa aceptación por la Comisión del TFG/M y Vº Bº del Director del TFG/M.

## 2.- El alumno

Tendrán acceso a desarrollar el TFG/M todos aquellos alumnos que se matriculen oficialmente en la asignatura de TFG/M. El desarrollo del TFG/M se llevará a cabo preferentemente durante el segundo semestre del último curso de la titulación.

El módulo TFG/M puede estar compuesto por asignaturas cuatrimestrales programadas en el último curso y para matricularse del módulo, será preciso tener aprobados, al menos, un determinado número de créditos según cada plan de estudios. Para la presentación y defensa del TFG/M, será necesario tener aprobadas todas las asignaturas de la titulación y haber realizado el periodo de Prácticas Externas de forma satisfactoria si así lo establece el Plan de Estudios.

Durante los primeros meses, si procede en el primer semestre, se potenciarán las consultas sobre el título y sobre aspectos introductorios al TFG/M, cuyo objetivo será transmitir al alumno los contenidos y procedimientos básicos para elaborar el TFG/M, ayudándole a la elección del título, así como al desarrollo de los aspectos formales, de expresión y de contenido propios del trabajo que se pretende desarrollar, con el nivel requerido para alcanzar la titulación en cuestión. Se analizarán las distintas formas de elaboración de un TFG/M, resaltando las características de expresión, distribución y se ayudará a la elección del tipo y contenido de TFG/M que el alumno elaborará en la siguiente fase.

La elaboración será la fase final, siendo el alumno el encargado de desarrollar activamente el trabajo pretendido, centrándose las labores de tutela del Director y de coordinación y supervisión de la Comisión en atenciones destinadas a correcciones sobre el avance con que vaya desarrollándose el TFG/M. Especialmente se pondrá atención sobre los contenidos, justificaciones, diseños específicos, formatos utilizados, bibliografía destacada, etc.

## 3.- Director del TFG/M

Los TFG/M estarán tutelados por un Director seleccionado por el alumno de entre los profesores del Claustro de Arquitectura e Ingeniería de Edificación (excepto los miembros del Tribunal del TFG/M) o un profesional externo con aceptación de la Comisión TFG/M previa presentación de su curriculum vitae. El Director manifestará su disponibilidad como Director dando el VºBº a la solicitud del título según el formato F-TFGM-01-01.

En el caso de Trabajos Finales de Master, será condición indispensable para ser Director de TFM estar en posesión del título de Doctor.

En aquellos trabajos que por su singularidad así lo requiera podrá designarse más de un Director, con el VºBº de la Comisión de TFG/M. Igualmente se podrá contar con un tutor si el Director no está posibilitado para llevar una coordinación cercana, por ejemplo, por residir habitualmente fuera del ámbito de nuestra universidad, por aspectos coyunturales surgidos durante el desarrollo del TFG/M.

Serán tareas del Director del TFG/M, al menos, las que siguen:

- Orientar al alumno en la selección del tema y título a desarrollar.
- Guiar la forma en que se desarrolla la elaboración del TFG/M.
- Aportar bibliografía y datos generales que puedan servir de referencia al alumno.
- Dar el VºBº a la solicitud del título según formato F-TFGM-01-01.
- Evaluar de forma continua el trabajo elaborado y, una vez finalizado, en caso de informe de evaluación favorable, dar el VºBº a la solicitud de exposición y defensa según formato F-TFGM-02-01.
- Asesorar al alumno en las formas de exposición y defensa a cuyo acto deberá asistir, salvo excepcionales justificaciones ante el Tribunal de Evaluación del TFG/M.

Si el Director del TFG/M resulta ser alguno de los miembros que forman la Comisión del TFG/M este no podrá participar como comisionado en las credenciales F-TFGM-01-01 y F-TFGM-02-01 quedando la Comisión del TFG/M, en ese caso, formada exclusivamente por los otros miembros restantes.

#### 4.- Comisión de Trabajo Final de Grado/Máster

Dentro de cada titulación se constituirá la **Comisión de TFG/M** cuyas funciones principales serán:

- Gestionar todo el proceso relativo a los TFG/M.
- Asegurar la aplicación de esta normativa específica y el Reglamento por el que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en la Universidad Católica San Antonio.
- Velar por la calidad de los trabajos y garantizar la homogeneidad en cuanto a las exigencias para su elaboración.
- Gestionar la solicitud de exposición y defensa que realice el alumno (F-TFGM-02-01) ante el Tribunal del TFG-M en las fechas que previamente haya establecido para ello según publicación en formato F-TFGM-05-01.
- La Comisión de TFG/M se pronunciará emitiendo para cada solicitud y en su caso la credencial favorable (F-TFGM-02-01 favorable), si su decisión es aceptar la exposición. En caso desfavorable esta será motivada (F-TFG-02-01 no favorable y con informe) y comunicada al alumno.

La Comisión de TFG/M, se encargará específicamente, entre otras funciones, de llevar el seguimiento académico del TFG/M, siendo el alumno el encargado de su desarrollo bajo la tutela del Director del TFG/M.

Estará constituida por al menos tres miembros (Art. 2.6 Reglamento UCAM) de entre el claustro de profesores con dedicación exclusiva o plena, desarrollando los cargos de presidente, secretario y vocal. Se podrá ampliar a dos vocales más en casos excepcionales, y con carácter consultivo y/o en representación de organizaciones profesionales.

El nombramiento deberá contar con la conformidad del Vicerrectorado de Investigación a propuesta del Director de la Titulación, todo ello según formato F-TFGM-00-01.

## 5.- Tribunal de Evaluación del Trabajo Fin de Grado/Máster

El TETFG/M es el órgano encargado de acreditar las exigencias de presentación del TFG/M, de evaluarlo y de levantar las actas que reflejen los resultados de la evaluación. Sus características serán:

- Estará compuesto por, al menos 3 miembros: el Director de la Escuela y 2 profesores del Claustro nombrados por el Director, actuando uno de ellos de secretario. Podrá ampliarse el número de miembros incluyendo entre ellos a agentes externos que representen a entidades profesionales, especialmente si así lo establece el Plan de Estudios de la Titulación. De todo ello se dará conocimiento a la Comisión TFGM y según formato F-TFGM-00-02. Actuará de presidente el Director de la Titulación.
- Podrán designarse más de un tribunal para un mismo curso académico, todo ello según lo establecido en el Art. 7.2 del Reglamento UCAM (Anexo 01 al Pr-DOC-12-01).
- Cada miembro tiene la facultad de proponer suplente de entre el Claustro de profesores de la titulación por previsión de ausencias debidamente justificadas, ante el presidente del tribunal quien resolverá al respecto.
- El Tribunal queda constituido con la presencia de todos los integrantes o suplentes debidamente acreditados, con la presencia del Director del TFG del alumno con voz pero sin voto.
- Las decisiones de procedimiento y extraevaluadoras se tomarán por mayoría simple de los votos, siendo de calidad el del presidente en caso de empate.
- Las decisiones de evaluación quedarán sometidas al sistema de ponderación y/o puntuación que se definen después y que se reflejarán en la ficha de formato F-TFGM-03-01.

## 6.- Procesos de solicitud, elaboración, presentación, exposición y evaluación del TFG/M

Los procesos previstos para llevar a cabo la finalización del título en cuestión mediante la superación del Trabajo Final de Grado/Máster tienen cinco momentos:

- 1º.- Solicitud del título y credencial de aceptación
- 2º.- Elaboración del TFG/M
- 3º.- Solicitud de exposición y defensa y credencial de aceptación
- 4º.- Exposición y defensa ante el Tribunal de Evaluación
- 5º.- Evaluación del TFG/M

En cualquier convocatoria los alumnos interesados podrán acceder a la exposición y defensa del TFG/M siempre que cumplan las siguientes condiciones:

1. Estar matriculado de asignatura de TFG/M.
2. Tener superados todos los créditos de la titulación salvo los correspondientes al TFG/M.
3. Disponer de la credencial de aceptación del título TFG/M emitida por la Comisión del TFG/M. Formato F-TFGM-01-01.

4. Disponer de la conformidad del Director del TFG/M mediante su VºBº en el formato F-TFGM-02-01.
5. Disponer de la credencial de aceptación de exposición y defensa del TFGM emitida por la Comisión del TFG/M. Formato F-TFGM-02-01.

El procedimiento de solicitud, desarrollo, presentación, exposición y evaluación del TFG/M tiene 4 partes según la diferenciación que sigue:

### **1º.- Solicitud del título y credencial de aceptación**

- Para poder solicitar el título del TFGM el alumno deberá estar matriculado de la asignatura de TFG/M y haber consensuado la figura de su Director de entre los profesores del Claustro o externos con los requisitos y funciones reseñadas en el apartado 3 de esta normativa.
- El alumno, con el VºBº del Director del TFG/M solicitará, en las fechas que se publiquen para ello (F-TFGM-05-01), la aceptación del título del TFG/M ante la Comisión del TFG/M según formato F-TFGM-01-01.
- En la solicitud deberá justificar brevemente el tema elegido y completar la solicitud con una pequeña memoria de su propuesta que constará de, al menos: antecedentes y estado actual del tema, bibliografía más relevante, objetivos del trabajo, metodología y plan de trabajo e el índice previo. Los apartados anteriores los podrá aportar rellenando la propia solicitud o acompañando anexos vinculados a aquella.
- La Comisión del TFG/M revisará las solicitudes presentadas por los alumnos, según el calendario previsto (F-TFGM-05-01), y las aceptará o no (estas últimas con las observaciones oportunas) dejando constancia con la firma del secretario en dicho documento. Una copia será entregada al alumno después de su resolución.
- Si el alumno propone un Director de TFG/M que no pertenece al Claustro de profesores de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación debe anexar el curriculum vitae de dicho profesional, que tendrá la titulación de graduado, licenciado, arquitecto o ingeniero, y en la resolución de la Comisión será aceptado o no como Director del TFGM. En el caso de Master el Director deberá ostentar la titulación de Doctor.
- Finalmente, el secretario de la Comisión TFG/M, confeccionará la lista de títulos de trabajos aceptados, en la que constarán los alumnos, los temas del TFG/M aceptados y el nombramiento de sus Directores del TFG/M correspondientes.
- Las credenciales de aceptación podrán ser individuales con la conformidad según el formato F-TFGM-01-01 o en grupo según la lista de la convocatoria de que se trate.

### **2º.- Elaboración del TFG/M**

- Una vez aceptado el título del TFG/M bajo la tutela del Director del TFG/M y bajo la coordinación y supervisión de la Comisión de TFG/M se desarrollaran las labores

propias de todos los intervinientes: alumno, Director y Comisión, todas ellas reguladas en los apartados 2, 3 y 4 de esta normativa.

- Es especialmente importante que el alumno se implique como parte activa en el desarrollo y confección del trabajo, especialmente en la fase final de formateado, pasando el Director y la Comisión a ser meros supervisores del resultado, antes de su exposición ante el Tribunal de Evaluación del TFG/M.

### **3º.- Solicitud de exposición y defensa**

- Cuando el alumno considere que reúne las condiciones para la exposición y defensa del TFG/M, se lo hará saber a su Director para su revisión previa. En caso de conformidad el Director dará su VºBº según el formato F-TFGM-02-01.
- La solicitud (F-TFGM-02-01) se presentará ante la Comisión del TFG/M en las fechas previamente establecidas para ello según publicación en formato F-TFGM-05-01. La Comisión de TFG/M se pronunciará emitiendo, en su caso, la credencial favorable (F-TFGM-02-01 favorable) si su decisión es aceptar la exposición. En caso desfavorable esta será motivada (F-TFG-02-01 no favorable y con informe).
- La solicitud irá acompañada de 2 CDs conteniendo cada uno dos ficheros “PDF” con los siguientes nombres: Apellido 1 Apellido 2, Nombre. PLANOS TFG curso; y Apellido 1 Apellido 2, Nombre. DOC TFG curso. Será recomendable y deseable que los dos ficheros se fusionen en uno solo con el nombre: Apellido 1, Apellido 2, Nombre. PFG curso, por ejemplo: Sánchez García, Pedro. TFG 2012-13. No obstante, a juicio de la Comisión del TFG se podrán requerir especificaciones sobre el contenido de los CDs, y su división en partes, carpetas, ficheros, etc., de cara a facilitar el manejo en proyectores por su alta carga de información. Por otro lado, cuando así lo exija el Tribunal, además se acompañarán los ejemplares oportunos (entre 1 y 3) en formato A4 según características recogidas en el Anexo 02 al Pr-DOC-12-01, encuadernados en gusanillo o equivalente.

### **4º.- Exposición y defensa del TFG**

- A la vista de las credenciales favorables para la presentación por parte de la Comisión del TFG/M, estas se publicará en el Campus Virtual y en el tablón de anuncios de la Escuela, recogiendo la relación de TFG/M, el aula, el día y la hora de exposición y defensa ante el Tribunal de Evaluación del TFG/M (TETFG/M).
- En el día y hora marcados se llevará a cabo, por parte del alumno, la exposición y defensa del TFG/M. Le podrá acompañar con voz pero sin voto su Director del TFG/M y utilizará los medios y procedimientos que estime oportuno.
- Antes de la exposición el alumno entregará al TETFG/M, si no lo ha hecho antes, el documento de donación del TFG/M a la Biblioteca de la UCAM para su consulta y 2 CDs que contengan una copia del TFG/M en formato “PDF”, para el archivo informático.

- La exposición se sujetará a los siguientes criterios:
  - Deberá durar del orden de 1 hora, repartidos en unos 40 minutos de exposición y 20 minutos de aclaraciones al TETFG/M y debate reservado para el tribunal.
  - La exposición será oral en acto presencial en sesión pública. El alumno debe presentarse tranquilo, relajado y vestido correctamente.
  - La presentación de la exposición al TETFG deberá ser discutida entre el alumno y el Director del TFG/M.
  - Deberá exponerse de forma clara y ordenada sus contenidos técnicos y proyectuales.
  - Preferentemente se valorará la no lectura del trabajo sino su exposición organizada, aún cuando se apoye en esquema o guías expositivas. Debe ser ágil y amena.
  - Se recomienda realizar una presentación en “Power Point” o cualquier otro medio que el alumno considere oportuno.
  - El alumno deberá responder a las preguntas vinculadas con el TFG/M que se le formulen por cualquier miembro del tribunal, aclarando e interrelacionando los conocimientos adquiridos durante la carrera.
  - El alumno deberá solicitar a la UCAM, con la debida antelación, los aparatos (proyector de transparencias, de opacos, cañón, video etc.) que considere necesarios para apoyar su exposición, recomendándose la realización previa de la comprobación del funcionamiento de los sistemas informáticos.

#### **5º.- Evaluación del TFG/M**

- El Tribunal evaluará todos los aspectos relevantes, de acuerdo con los criterios de evaluación y atendiendo a los factores que se recogen en la ficha F-TFGM-03-01. Las deliberaciones del tribunal serán privadas e inapelables.
- El Tribunal, tras la exposición del trabajo, puntuará de 0 a 10 cada uno de los factores de la evaluación y los ponderará según el cuadro siguiente:

- Adecuación del trabajo al título	10%
- Adecuación formal	20%
- Adecuación del contenido técnico y/o proyectual	50%
- Adecuación interrelacional de conocimientos del alumno	10%
- Exposición y defensa	10%



- Los resultados de la evaluación se recogerán en un acta individual para cada TFG/M presentado y se publicará en el tablón de anuncios de la Escuela.
- La calificación del tribunal será numérica, del uno al diez, siendo por debajo de cinco, suspenso.
- Para cuantificar la puntuación, cada miembro del Tribunal deberá puntuar independientemente, siendo la calificación final del TFG/M la media aritmética de las calificaciones finales de cada miembro, según los factores de valoración conocidos, con los correspondientes coeficientes de ponderación establecidos.
- En caso de calificación de Suspenso (<5,0 puntos), el alumno deberá rehacer, con la orientación que el Tribunal transmita al alumno mediante las ficha de calificaciones F-TFGM-03-01, y junto con los criterios de la Comisión del TFG/M y su Director de TFG/M, el TFG/M para otra nueva convocatoria.

## **7.- Guía para la redacción de TFG/M de tipo TÉCNICO**

### **Introducción**

El TFG/M de tipo TÉCNICO es un trabajo con un enfoque fundamentalmente dirigido a desarrollar aspectos de las áreas de Estructuras, Construcción, Instalaciones y otras transversales. Se desarrolla preferentemente mediante un documento escrito sobre un aspecto concreto de la realidad técnica que es estudiado por el alumno desde una perspectiva académica y profesional. Puede desarrollarse según otros criterios más proyectuales si el caso lo exige.

El TFG/M ha de suponer una demostración de la capacidad técnica del aspirante a tenor de las competencias que se pretenden adquirir y, por extensión, vinculadas con el desarrollo profesional futuro, y ha de ser desarrollado sin más condicionantes, desde el punto de vista técnico, que la adaptación de su contenido a temas relacionados con la actividad propia de las competencias asociadas a la titulación y su tratamiento con la suficiente profundidad.

### **Elección del tema**

El alumno deberá presentar la propuesta del tema a desarrollar en su TFG/M, para su resolución por la Comisión del TFG/M, en el que se exponga el título propuesto, justificación de su interés, antecedente, objetiva, metodología a seguir, bibliografía, etc. Todo ello después de una búsqueda de información, recursos de los que se dispone y análisis reflexivo de la información obtenida.

Así, se pueden entender trabajos que recojan:

- Estudio de cualquier aspecto relacionado con el proceso de ejecución de una obra.
- Estudio de un aspecto general que afecte al sector o a empresas concretas.

- Desarrollo de un enfoque innovador y su aplicación a una obra, empresa, a un material, técnica constructiva, etc., mediante un análisis crítico de su implantación desde todas las perspectivas posibles.
- Estudio de un tema vinculado a cualquiera de las áreas de conocimiento de la titulación profundizando en los antecedentes del mismo y estado actual de tema, acompañado de la necesaria documentación complementaria.

En la tabla siguiente, y como ejemplo sobre todo para trabajos orientados a la ejecución de obra, se trata de abrir un abanico de posibilidades de temas a abordar en los diferentes campos de posible desarrollo en TFG/M, la organización y economía de la obra, el control y la gestión de la calidad, la seguridad y gestión medioambiental, los materiales y la ejecución de obra y la elaboración de proyectos técnicos, así como otras posibles líneas de investigación, creando así 16 áreas de acción profesional o filas en la tabla. Cada una de estas áreas de acción profesional pueden cruzarse con las distintas unidades de obra creando celdas o conjuntos de celdas que pueden orientar sobre el contenido de un TFG/M. Así pues, es posible abordar, por ejemplo, trabajos dedicados a un área de acción profesional, de todas, algunas o de una unidad de obra concreta. Por otra parte se puede considerar la elaboración de trabajos sobre una unidad de obra determinada contemplándola desde una o varias áreas de acción profesional.

Por ejemplo, se ensombrece un posible guión a completar sobre un trabajo de carácter longitudinal sobre cubiertas (Columna 5) que comenzaría contemplando los datos que el proyecto establecería para la correcta definición de una cubierta hasta las consideraciones respecto a su demolición y reutilización de sus componentes una vez cumplida su vida útil, incluida la gestión de la documentación de todo el proceso, pasando por aspectos tan trascendentes como las características específicas de los materiales que los componen u otros tan valorados modernamente como la seguridad en su construcción o el mantenimiento.

Al mismo tiempo se señala también en sombra la posibilidad, por ejemplo, de realizar un trabajo que alcance técnicas de mantenimiento (fila 11) de aplicación a diferentes capítulos o unidades de obra.

Es posible, asimismo, encajar trabajos mucho más concretos que alcancen únicamente una o varias celdas. Como ejemplo la casilla 3/8 sería la dedicada a trabajos relativos a la seguridad y a la gestión medioambiental específicos de la construcción de estructuras.

Ha de dejarse claro que cada una de las filas o columnas se puede desgajar a su vez en sub-elementos que abran la posibilidad a trabajos mucho más concretos en cualquiera de sus variantes.

Cualquier trabajo debe estar abordado desde el punto de vista de las competencias recogidas en la legislación vigente, y al menos en el marco de la LOE y el CTE.

	1 Movimiento de tierras	2 Cimentaciones	3 Estructura	4 Albañilería	5 Cubiertas	6 Revestimientos continuos	7 Solados y alicatados	8 Carpintería metálica	9 Carpintería de madera	10 Pinturas	11 Vidrio	12 Fontanería y sanitarios	13 Saneamiento	14 Electricidad	15 Instalaciones especiales	16 Otros
1 Análisis del proyecto																
2 Aspectos legales																
3 Normativa																
4 Organización y planificación de obra																
5 Preparación de la base o soporte																
6 Materiales componentes																
7 Métodos de ejecución																
8 Condiciones de seguridad y medioambientales																
9 Control de calidad																
10 Criterios de orden económico																
11 Condiciones de mantenimiento																
12 Patología																
13 Demolición y RCD																
14 Gestión de la documentación																
15 Proyectos técnicos																
16 Otras líneas de investigación																

Tabla para el desarrollo de trabajos orientados a la ejecución

El TFG/M podrá orientarse dentro de una de las alternativas siguientes:

- **Guías.**- Tendrán la consideración de Guías aquellos trabajos que una vez descritos sus contenidos permitan, según un sistema organizado, obtener la información al interesado sin precisar la lectura del todo. Deben contener la explicación del método en que se ha organizado la información y permitir, de forma ágil, acceder a lo buscado, valorándose el esquema en fichas como formato más adecuado. Tal consideración se extiende a los Catálogos y los Manuales.
- **Monografías.**- Son trabajos encaminados al desarrollo de un sistema de ejecución, una unidad constructiva o un factor profesional propio de la profesión de Ingeniero de Edificación. Su formato clásico se completará con tablas, gráficos, fotografías, etc.
- **Seguimientos.**- Tomando como referencia el seguimiento específico de una o varias obras, el alumno podrá desarrollar aspectos constructivos o profesionales de tal forma que le permita analizar y extraer conclusiones sobre el tema tratado. El seguimiento constará de la observación, el registro documental de lo observado, el contraste con reglamentos y/o normativas aplicables o afines, el análisis de las situaciones y documentación generada y la aportación de conclusiones basadas en los parámetros anteriores.

En general, cualquier trabajo contendrá, al menos, dos aspectos, uno vinculado con la puesta en obra del sistema o unidad constructiva de estudio y otro, que penetrará en la visión más profesional desde un punto de vista activo y metodológico, analizando las funciones y responsabilidades en el proceso.

### **Otros aspectos**

En cuanto a distintos aspectos generales, indicar que:

- El alumno debe tener claro lo que quiere hacer, el tema que quiere tratar y lo que le gusta o lo que le gustaría desarrollar en el futuro.
- Preparará inicialmente un guión – contenido del trabajo a realizar.
- Confeccionará un programa de trabajo con el “Timing” correspondiente.
- Leerá cuidadosamente todos los aspectos formales que aparecen en la Guía docente en vigor en cada momento (en previsión de posibles modificaciones de cada convocatoria).
- Preparará toda la documentación que se pide, aspectos formales y otros aspectos durante todo el proceso.
- Se trata fundamentalmente de un trabajo de investigación, además de la lógica recopilación de información (gestión de documentación).
- No se trata de copiar textos, ni de utilizar Internet en exceso y si se hace, indicar y referenciar siempre la procedencia. El plagio total o parcial de cualquier obra será considerado una falta muy grave.
- Potenciará siempre los aspectos referidos a la ejecución y el control de obra, que son los aspectos básicos de las atribuciones como Ingenieros de Edificación.
- Potenciará las visitas a obra y las actividades prácticas propias (cuantas más veces y durante mayor periodo de tiempo, mejor).

### **Aspectos formales**

La presentación del trabajo se organizará por capítulos o apartados que serán las divisiones y subdivisiones del trabajo que estructuran el desarrollo del documento. Cada capítulo corresponde a un tema específico del trabajo, con un título que indica su contenido, tal como se muestra en el índice del trabajo.

Debe contener un índice o contenido paginado, que al menos de respuesta a:

- Una introducción
- El análisis de los objetivos pretendidos

- El desarrollo y metodología seguidos
- Las conclusiones obtenidas.
- La relación bibliográfica consultada y/o recomendada. (No constituye capítulo)
- Los Anejos (si son necesarios)

Serían anejos por ejemplo: relación exhaustiva de normas (no fotocopias), actas de resultados, fotografías sobrantes no utilizadas en el texto del cuerpo del trabajo, planos, catálogos, detalles o aspectos concretos de las técnicas utilizadas, tablas de datos, encuestas, estadísticas, entre otros. Y en general toda aquella documentación no generada directamente por el propio alumno.

Es preciso la referencia de la procedencia de todos los elementos insertados en el documento (dibujos, tablas, cuadros, ábacos, fotos, textos, gráficos, entre otros) Cuidar, al referenciar elementos, de que quede suficientemente claro el origen, autor, fecha de publicación, etc.

Es recomendable utilización de fichas de control y chequeo, tanto para la recepción de materiales, como para el control de calidad de los mismos, así como para el control de la ejecución y seguimiento de cualquier parte de la obra. También para el análisis del proyecto.

Es oportuno destacar la importancia que tiene y que el Tribunal recomienda, al capítulo de desarrollo y metodología bajo el punto de vista de la ejecución material de la obra o de la partida concreta a la que se refiera el TFG/M si el enfoque del trabajo así lo permite.

Resaltar la conveniencia de las aportaciones personales y del desarrollo particular del alumno, en todos los capítulos o partes del trabajo y sobre todo, en los relacionados con la ejecución de la obra.

Como complemento o aclaraciones recogidas en el Anexo 01 Pr-DOC-12-02 sobre formato y estilo general UCAM, se recogen las siguientes directrices:

Márgenes: Superior e inferior 2,5 cm. Derecho e Izquierdo 3 cm.

Interlineado: 1,5 Líneas.

Texto: *Arial 12*, justificado. Sangría primera línea.

Número de página: centrado en la parte inferior de cada página.

Impresión: a doble cara a partir de la introducción. Las páginas previas a la introducción irán a una sola cara (cuando se imprima se debe intercalar una página en blanco detrás de las páginas iniciales que van a una sola cara para que las páginas impresas siempre coincidan con las páginas impares).

Encuadernación: en cola con tapas de cartulina 300 gr.

Portada: (F-TFGM-04-01)  
Trabajo Fin de Grado (en mayúsculas) Arial, 16

Escudo Universidad (modelo escudo: logotipo color bien en tintas planas bien en cuatricromía)

Escuela (en mayúsculas): Arial, 16

Titulación (en minúsculas tipo título): Arial, 15

Título (en minúsculas tipo título): Arial, 17

Autor (en minúsculas tipo título): Arial, 14

Director (en minúsculas tipo título): Arial, 14

Ciudad, Mes y año (en minúsculas tipo título): Arial, 17

#### Tras la Portada irá:

Página en blanco

Página similar a la portada añadiendo los miembros del TETFG y la fecha y hora de presentación y defensa del TFG/M: (F-TFGM-04-01)

Agradecimientos (opcional)

Hasta este punto, no figurará expresamente el número de la página, aunque si contará a efectos de numeración total del trabajo (la primera página numerada que aparecerá será la primera de la Introducción).

Introducir folio en blanco al final, antes de la contraportada.

**IMPORTANTE:** Antes de la impresión definitiva el trabajo debe ser revisado por el Director del TFG/M.

Se asignará a las páginas un orden numérico. Se recomienda que el número de páginas del documento no sea inferior a 100 ni superior a 200. En el CD deberán aparecer claramente los mismos datos que para la encuadernación en papel.

## **8.- Documentos y formatos de este procedimiento**

Pr-DOC-12-01 Procedimiento Trabajos Finales de Grado/Master

F-TFG/M-00-01 Formato propuesta de Comisión TFG/M

F-TFG/M-00-02 Formato miembros del Tribunal de Evaluación del TFG/M

F-TFG/M-01-01 Formato solicitud de título y credencial de aceptación del TFG/M

F-TFG/M-02-01 Formato solicitud de exposición y credencial de aceptación del TFG/M

F-TFG/M-03-01 Ficha factores de evaluación del TETFG/M

F-TFG/M-04-01 Formato portada TFG/M

F-TFG/M-05-01 Formato calendario TFG/M

**F-TFG/M-00-01****Propuesta de  
MIEMBROS DE LA COMISIÓN TFG/M****Titulación:****Director:**

Como Director de la titulación reseñada propongo como miembros de la Comisión de Trabajos Finales de la misma a los siguientes profesores:

<b>Cargo</b>	<b>Nombre y apellidos</b>
<b>Presidente</b>	
<b>Secretario</b>	
<b>Vocal 1</b>	
<b>Vocal 2</b>	
<b>Vocal 3</b>	

En Murcia a        de        de 20  
El Director:

Fdo.

---

El vicerrectorado de Investigación el día        de        de        ha acordado dar su conformidad a la Comisión arriba indicada.

Fdo.

F-TFG/M-00-02

**MIEMBROS DEL  
TRIBUNAL DE TRABAJO FINAL DE GRADO/MÁSTER****Curso académico:****Titulación:****Director:**

Como Director de la titulación reseñada DESIGNO como miembros del Tribunal de Trabajo Final de la misma a los siguientes profesores:

<b>Cargo</b>	<b>Nombre y apellidos</b>
<b>Presidente</b>	
<b>Secretario</b>	
<b>Vocal 1</b>	
<b>Vocal 2</b>	
<b>Vocal 3</b>	

En Murcia a        de        de 20  
El Director:

Fdo.

---

Comunicar a la Comisión de TFGM de la titulación.

Recibí:  
Por la Comisión del TFGM

Fdo.



**F-TFG/M-01-01**

<b>Solicitud de Título TFG/M</b>		
<b>Nombre del alumno/a:</b>		<b>Curso: 20 /20</b>
<b>DNI/Pasaporte:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Correo electrónico:</b>
<b>Título propuesto del TFG/M:</b>		(espacio para fotografía)
Breve justificación del título propuesto:		
<b>Memoria justificativa de la propuesta del TFG/M</b>		
<b>1. Antecedentes y estado actual del tema:</b>		
<b>2. Bibliografía más relevante:</b>		
<b>3. Objetivos del trabajo:</b>		
<b>4. Metodología y plan de trabajo:</b>		
<b>5. Índice previo:</b>		
<b>Firmado en la fecha:</b>		
<b>Alumno solicitante</b>	<b>VºBº Director del TFG/M</b>	
	<b>Nombre:</b>	
<b>Resolución de la Comisión TFG/M: <b>CREDENCIAL DE ACEPTACIÓN DEL TÍTULO TFG/M</b></b>		
Se acepta <input type="checkbox"/> No se acepta <input type="checkbox"/>		
Informe en su caso:		
<b>Secretario de la Comisión TFG/M. Fecha:</b>		
<b>Firmado:</b>		
<b>Comprobación expediente académico</b>		Sello Titulación
Matriculado en Trabajo Fin de Grado/Master		
Director del TFG/M : interno UCAM o externo con currículum		

F-TFGM-02-01

<b>Solicitud de Exposición y Defensa del TFG/M</b>					
<b>Nombre del alumno/a:</b>			<b>Curso: 20 /20</b>		
Título aceptado TFG/M:			Convocatoria:		
Fecha aceptación TFG/M:			Fecha:		
El alumno arriba indicado solicita la Exposición y Defensa del TFG/M ante el TETFG/M, para lo que somete el mismo al informe previo del Director del TFG/M y posterior resolución de la Comisión TFG/M			Firma del alumno		
<b>1. Informe de evaluación del Director del TFG/M para la presentación y defensa del TFG/M:</b>					
Informa que este TFG/M merece la siguiente valoración:					
	Deficiente	Regular	Bien	Muy bien	Excelente
Originalidad /Innovación					
Metodología					
Estructura y contenido					
Resultados y/o conclusiones					
Bibliografía					
Implicación y esfuerzo del alumno					
Con base en lo anterior informo a la Comisión TFG/M de forma:					
<b>Favorable</b> <input type="checkbox"/>					
Informe en su caso:					
<b>VºBº Solicitud exposición y defensa. Firmado: .....Fecha: .....</b>					
<b>2. Informe de evaluación Comisión TFG/M. Indicadores de calidad</b>					
Adecuación del trabajo al título aceptado:	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>			
Adecuación formal:	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>			
Adecuación del contenido técnico:	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>			
Adecuación interrelacional e investigación propia:	Adecuado <input type="checkbox"/>	No adecuado <input type="checkbox"/>			
<b>3. Resolución: CREDENCIAL DE EXPOSICIÓN y DEFENSA ante el TETFG/M</b>					
La Comisión TFG/M resuelve la solicitud de exposición y defensa ante el TETFG/M de forma:					
<b>Favorable</b> <input type="checkbox"/> <b>Desfavorable</b> <input type="checkbox"/>					
Informe en su caso:					
<b>4. Firmado Comisión TFG/M en fecha:</b>					
<b>El Secretario de la Comisión: D./Dña</b>					
<b>Comprobación expediente académico y otras condiciones</b>				Sello Titulación	
Todas las asignaturas de la titulación aprobadas					
Realizado periodo de Prácticas Externas de forma satisfactoria					
Matriculado en Trabajo Fin de Grado/Máster					
Informe favorable del Director TFG/M					
CD del TFG/M u otra forma de presentación previamente aceptada					

F-TFGM-03-01

**Ficha de Evaluación del Trabajo Fin de Grado/Máster (TFG/M)**

Alumno	
Título TFG/M	
Director del TFG/M	
Miembro TETFG/M	

**Factores de valoración. Indicadores de calidad**

<b>ADECUACIÓN DEL TRABAJO AL TÍTULO ACEPTADO</b>			10%	
	1.- Correspondencia entre el desarrollo del contenido y el título aceptado			
	2.- Ajuste del índice al título			
	3.- Desarrollo ordenado del tipo de trabajo: guía, monografía o seguimiento			
<b>ADECUACIÓN FORMAL</b>			20%	
	1.- Encuadernación y orden de documentos acorde con el TFG/M			
	2.- Desarrollo de capítulos de forma sistemática según el índice numerado			
	3.- Ausencia de errores ortográficos y gramaticales. Cuidado en la redacción			
	4.- Legibilidad de la documentación aportada			
	5.- Aportación de gráficos, tablas, figuras y fotografías referenciadas y cruzadas con el texto del TFG/M			
	6.- No reproducción mimética de texto de otros autores en el TFG/M			
	7.- Referencias a la bibliografía como apoyo al texto			
<b>ADECUACIÓN DEL CONTENIDO TÉCNICO Y PROYECTUAL</b>			50%	
	1.- Análisis de los factores esenciales para extraer la información precisa			
	2.- Diseño coherente con las necesidades del programa/trabajo			
	3.- Nivel de solución a los problemas principales del trabajo			
	4.- Compatibilidad de la propuesta con los factores externos e internos que modelan el contenido final del trabajo.			
	5.- Análisis del entorno y medio ambiente.			
	6.- Fusión de las propuestas con el lugar: análisis topológico			
	7.- Desarrollo específico de criterios constructivos: compatibilidad entre espacios y su construcción.			
	8.- Aspectos econométricos con análisis comparativos o evaluación de costes			
	9.- Análisis del mantenimiento y uso específico de las propuestas del trabajo			
	10.- Consideración de la Seguridad y Salud y su influencia en el diseño final			
	11.- Detalles de diseño espacial y constructivos específicos para el trabajo.			
<b>ADECUACIÓN INTERRELACIONAL DE CONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN PROPIA REALIZADA</b>			10%	
	1.- Experiencia adquirida por el alumno			
	2.- Prácticas, visitas y estancias en obra o en campo			
	3.- Dedicación del alumno al trabajo			
	4.- Interés del resultado del trabajo para el área de conocimiento			
	5.- Adecuada utilización de varias fuentes en una misma cuestión			
<b>CORRECTA EXPOSICIÓN Y DEFENSA</b>			10%	
			100%	
Firma:		Fecha:		

**F-TFGM-04-01**

## **TRABAJO FIN DE GRADO/MÁSTER**



**UCAM**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO

### **ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**

Grado/Máster en: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxx (Título del Trabajo) xxxxxxxxxxxxxx

Autor/a:

D. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Director/a:

D. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Murcia, Día de mes de Año

**F-TFGM-04-01**

## **TRABAJO FIN DE GRADO/MÁSTER**



**UCAM**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SAN ANTONIO

### **ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**

Grado/Master en: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxx (Título del Trabajo) xxxxxxxxxxxxxx

Autor/a:

D. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Director/a:

D. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Miembros del Tribunal de Evaluación del Trabajo Fin de Grado/Máster:

- D.
- D.
- D.
- D.
- D.

Fecha y hora de presentación y defensa: Día de mes de Año a las 00h00m

**F-TFGM-05-01****Calendario Trabajo Fin de Grado/Máster (TFG/M)****Grado/Máster:****Presidente:****Secretario:****Vocal 1:****Vocal 2:****Calendario curso 20 /20**

	<b>Fecha</b>	<b>Asunto</b>
Convocatoria : <b>Diciembre</b>	00/00/2000	Solicitud 01 a la Comisión TFG/M de <b>Exposición y Defensa TFG/M. F-TFGM-01-02. Incluye solicitud de títulos.</b> Convocatoria <b>NOV.</b> Hasta las 19.00 h.
	00/00/2000	<b>Reunión 01 Comisión TFG/M</b> para informes favorables o no sobre Exposición y Defensa; y decidir orden de la exposiciones y defensas TFG/M. Incluye aceptación de títulos. Hora: 11h
	00/00/2000	<b>Exposición y defensa 01 ante el TETFG/M convocatoria septiembre. Según orden que se publicará oportunamente</b>
	00/00/2000	Publicación de calificación TFG/M convocatoria <b>NOV.</b>
Convocatoria : <b>Julio sesión 1: Febrero</b>	00/00/2000	Solicitud 02 a la Comisión TFG/M de <b>Exposición y Defensa TFG/M. F-TFGM-01-02. Incluye solicitud de títulos.</b> Convocatoria <b>NOV.</b> Hasta las 19.00 h.
	00/00/2000	<b>Reunión 02 Comisión TFG/M</b> para informes favorables o no sobre Exposición y Defensa; y decidir orden de la exposiciones y defensas TFG/M. Incluye aceptación de títulos. Hora: 11h
	00/00/2000	<b>Exposición y defensa 02 ante el TETFG/M sesión 1 de febrero de la convocatoria de junio. Según orden que se publicará oportunamente</b>
	00/00/2000	<b>Reunión 02b Comisión TFG/M</b> para la aceptación o no aceptación de títulos Hora: 1h. La solicitud de Títulos se podrá realizar hasta el día de antes.
Convocatoria : <b>Julio sesión 2: Julio</b>	00/00/2000	Solicitud 03 a la Comisión TFG/M de <b>Exposición y Defensa TFG. F-TFGM-01-02. Incluye solicitud de títulos.</b> Convocatoria <b>JUNIO.</b> Hasta las 19.00 h.
	00/00/2000	<b>Reunión 03 Comisión TFG/M</b> para informes favorables o no sobre Exposición y Defensa; y decidir orden de la exposiciones y defensas TFG. Hora: 11h
	00/00/2000	<b>Exposición y defensa 03 ante el TETFG/M convocatoria septiembre. Según orden que se publicará oportunamente</b>
	00/00/2000	Publicación de calificación TFG/M convocatoria <b>JUNIO</b>
Convocatoria : <b>Septiembre</b>	00/00/2000	Solicitud 04 a la Comisión TFG/M de <b>Exposición y Defensa TFG. F-TFGM-01-02. Incluye solicitud de títulos.</b> Convocatoria <b>SEPTIEMBRE.</b> Hasta las 19.00 h.
	00/00/2000	<b>Reunión 04 Comisión TFG/M</b> para informes favorables o no sobre Exposición y Defensa; y decidir orden de la exposiciones y defensas TFG. Hora: 11h
	00/00/2000	<b>Exposición y defensa 04 ante el TETFG/M convocatoria septiembre. Según orden que se publicará oportunamente</b>
	00/00/2000	Publicación de calificación TFG/M convocatoria <b>SEPTIEMBRE</b>

**Firmado en la fecha:  
Secretario Comisión TFG/M  
D./Dña.**