

# **REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO/MÁSTER**

**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

RESUMEN DE REVISIONES		
NÚMERO	FECHA	MODIFICACIÓN
1	2014-1-30	Versión inicial aprobada por Junta de Escuela.
-	2014-7-15	Publicado en BOUCA Nº174.
1.1	2017-7-17	Modificación parcial del artículo 20 (Junta de Escuela): <u>substitución del procedimiento de entrega de copia electrónica del TFG/M a través de RODIN por un procedimiento a través de CAU.</u>
1.2	2019-1-31	<p><u>Modificación parcial (Junta de Escuela):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Preámbulo: trasladar la mención al Reglamento Marco al pie de página e incluir en el mismo pie la modificación de 2014.</u></li> <li>• <u>Art. 9.c): la modificación del modelo TFG/M-01 hace innecesaria la última frase, que se elimina.</u></li> <li>• <u>Art. 16.a): se modifica la redacción para incluir la “Declaración personal de autoría” en el documento de TFG/M.</u></li> <li>• <u>Art. 22: adaptación del procedimiento de concesión de la mención de matrícula de honor a la normativa sobre la limitación de su número por curso académico.</u></li> </ul> <p>• <u>Anexos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>En las fechas de firma se eliminan las decenas del año.</u></li> <li>○ <u>Inclusión del Anexo de Especificaciones del modelo TFG/M-01.</u></li> <li>○ <u>Modificación del modelo TFG/M-04 para incluir la declaración explícita de autorización del director.</u></li> <li>○ <u>Eliminación del logotipo de la ESI por la aplicación del Reglamento UCA/CG06/2018, de 25 de julio, regulador de la identidad visual corporativa y redes sociales de la Universidad de Cádiz.</u></li> <li>○ <u>Inclusión de la “Declaración personal de autoría”.</u></li> </ul>

## ÍNDICE

PREÁMBULO.....	4
OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
Artículo 1. Objeto.....	4
Artículo 2. Alcance.....	4
EL TRABAJO FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER.....	4
Artículo 3. Definición del Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster.....	4
Artículo 4. Modalidades del TFG/M.....	5
LA COMISIÓN DE TFG/M.....	5
Artículo 5. Composición de la Comisión de TFG/M.....	5
Artículo 6. Funciones y competencias de la Comisión de TFG/M.....	6
Artículo 7. Convocatorias de la Comisión.....	6
LA PROPUESTA Y ASIGNACIÓN DE LOS TFG/M.....	6
Artículo 8. Obligación de los Profesores de la Escuela Superior de Ingeniería.....	6
Artículo 9. Propuesta de los TFG/M.....	7
Artículo 10. Asignación de los TFG/M.....	7
Artículo 11. Validez de la asignación de los TFG/M.....	7
LA DIRECCIÓN DE LOS TFG/M.....	8
Artículo 12. El Director del TFG/M.....	8
Artículo 13. Funciones y competencias de la Dirección del TFG/M.....	8
Artículo 14. Reconocimiento de la actividad docente de Dirección de las TFG/M.....	8
ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL TFG/M.....	8
Artículo 15. Estructura de los TFG/M.....	8
Artículo 16. Presentación del documento de TFG/M.....	9
Artículo 17. Responsabilidad del estudiante.....	9
LOS TRIBUNALES DE TFG/M.....	9
Artículo 18. Composición de los tribunales de los TFG/M.....	9
EL EXAMEN DE TFG/M.....	10
Artículo 19. Las convocatorias de examen.....	10
Artículo 20. Los trámites previos al examen.....	10
Artículo 21. La celebración del Examen de TFG/M.....	12
Artículo 22. Concesión de matrículas de honor.....	13
Artículo 23. Reconocimiento de la actividad docente como miembro de tribunal.....	13
DISPOSICIÓN ADICIONAL.....	13
DISPOSICIONES TRANSITORIAS.....	13
ANEXOS.....	14

## **PREÁMBULO**

Los trabajos Fin de Grado y Fin de Máster (TFG/M), como materias recogidas en los planes de estudio creados al amparo de la normativa vigente<sup>1</sup> y adscritas a todas las áreas de Conocimiento con docencia en la titulación correspondiente, suponen una obligación para el estudiante de cara a la obtención de su titulación universitaria, para las áreas de Conocimiento, como partícipes de la docencia en la titulación, y para los profesores adscritos a las mismas. Asimismo, supone la profundización y aplicación de los conocimientos adquiridos durante la titulación a un problema técnico, tecnológico o científico, de ahí su importancia para la formación integral del estudiante.

## **OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

### **Artículo 1. Objeto.**

El presente Reglamento establece las normas propias para la organización, realización y estructura de los TFG/M.

No es objeto de este Reglamento determinar los métodos y procesos específicos de elaboración del TFG/M ni la materialización de su objeto.

### **Artículo 2. Alcance.**

Este Reglamento se redacta para su aplicación en las titulaciones impartidas en la Escuela Superior de Ingeniería que requieran la presentación, por parte del estudiante, de un TFG/M.

## **EL TRABAJO FIN DE GRADO Y FIN DE MÁSTER.**

### **Artículo 3. Definición del Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster.**

Los TFG/M son la profundización y aplicación de los conocimientos adquiridos durante la titulación, de ahí su importancia para la formación integral del estudiante. Los TFG/M suponen un ejercicio original e individual del estudiante, de suficiente nivel y complejidad, en el ámbito de las tecnologías específicas, de la titulación correspondiente y de naturaleza profesional o investigadora, consistente en la elaboración de un proyecto, un análisis, una memoria o un estudio original, que le permite mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos, las capacidades, las habilidades y las competencias adquiridas durante la realización de los estudios del título de Grado o Máster. La memoria del TFG/M contendrá un documento o conjunto de documentos y podrá acompañarse de modelos o maquetas, en soporte físico, lógico

- 
- <sup>1</sup> Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades.
  - Ley Orgánica 4/2007, de 1 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades.
  - RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
  - RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
  - RD 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario.
  - Estatutos de la Universidad de Cádiz.
  - Directrices para la elaboración de Títulos de Grado en la Universidad de Cádiz.
  - Memoria de Verificación de los títulos oficiales.
  - Reglamento Marco [UCA/CG07/2012, de 13 de julio, de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz](#).
  - [Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio, por el que se modifica el Reglamento marco UCA/CG07/2012, de trabajos fin de grado y fin de máster de la Universidad de Cádiz](#).

u otro, que tiene como objeto la definición y la valoración de las características de un producto, obra, instalación, servicio o software (soporte lógico), que se requieren en función de su fin o destino.

Los TFG/M deberán estar desarrollados en forma concisa, concreta y con suficiente amplitud para que queden determinados todos los aspectos del mismo, de tal forma que, en su caso, quien deba desarrollarlo o materializarlo pueda hacerlo sin necesidad de solicitar al autor aclaraciones, sin las cuales no sea posible su interpretación.

#### **Artículo 4. Modalidades del TFG/M.**

Los TFG/M son realizados y presentados individualmente por cada estudiante aunque se contemplan distintas modalidades en función del desarrollo de los trabajos:

- a) TFG/M individuales. El trabajo tendrá una temática específica realizado por un único estudiante y será dirigido por uno o dos directores.
- b) TFG/M en Aula de Proyectos de Ingeniería. Se trata de la realización tutorizada del TFG/M en grupos reducidos de estudiantes. Cada grupo tendrá un profesor coordinador. El funcionamiento del grupo será independiente de cara a su gestión administrativa. Los estudiantes serán organizados en grupos para las actividades de orientación, tutela y formación aunque cada uno de ellos será dirigido por uno o dos directores. Cada grupo se organizará en torno al tema o los temas afines que serán objeto del trabajo.

#### **LA COMISIÓN DE TFG/M.**

#### **Artículo 5. Composición de la Comisión de TFG/M.**

En la Escuela Superior de Ingeniería se constituirá una única comisión de TFG/M que será nombrada por la Junta de Escuela.

La Comisión de TFG/M estará compuesta por:

- a) El Director de la Escuela Superior de Ingeniería o Subdirector en quien delegue, que será quien la presida.
- b) Los coordinadores de los títulos de Grado y Máster.
- c) Un representante a propuesta de cada Departamento con sede en la Escuela Superior de Ingeniería.
- d) Un estudiante nombrado por el Director de la Escuela Superior de Ingeniería de entre los representantes de la Junta de Escuela.

Se nombrará un secretario entre los miembros de la Comisión.

**Artículo 6. Funciones y competencias de la Comisión de TFG/M.**

La Comisión de TFG/M tendrá además de las reflejadas en el artículo 3.3 del Reglamento Marco UCA/CG07/2012 las siguientes funciones y competencias:

- a) Evaluar las propuestas de TFG/M.
- b) Asignar los TFG/M a los estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería que lo soliciten.
- c) Fijar los periodos de examen para las distintas convocatorias de TFG/M para cada curso académico en los plazos que determine la normativa vigente.
- d) Designar los miembros de los Tribunales de TFG/M.
- e) Recibir y elaborar la propuesta de Reglamento General para la realización de los TFG/M de las Titulaciones de la Escuela Superior de Ingeniería y, en su caso, la de modificaciones del mismo para su elevación a Junta de Escuela.
- f) Elaborar las rúbricas para la evaluación de los TFG/M y hacerlas públicas.
- g) Recibir y proponer temáticas para las Aulas de Proyectos de Ingeniería.
- h) Determinar los criterios de difusión de los TFG/M evaluados en los fondos bibliográficos de la Biblioteca de la Escuela Superior de Ingeniería o, en caso contrario, su archivo.
- i) Proponer la concesión de Matrículas de Honor.
- j) Todas aquellas, en cuanto a procedimiento, que la Junta de Escuela estime necesarias.

**Artículo 7. Convocatorias de la Comisión.**

- a) El Presidente de la Comisión de TFG/M será el que realice la convocatoria.
- b) Las reuniones de la Comisión de TFG/M podrán ser ordinarias o extraordinarias.
- c) La Comisión se reunirá en sesión ordinaria, al menos una vez al trimestre.
- d) Independientemente de las reuniones ordinarias, el Presidente de la Comisión podrá convocar reuniones extraordinarias cuando concurren circunstancias excepcionales o de urgencia.

**LA PROPUESTA Y ASIGNACIÓN DE LOS TFG/M.****Artículo 8. Obligación de los Profesores de la Escuela Superior de Ingeniería.**

Todos los profesores, con vinculación permanente y dedicación a tiempo completo, adscritos a la Escuela, tendrán la obligación de proponer, al menos, un TFG/M por curso académico dentro de los límites de su tiempo de dedicación. En caso de incumplimiento, la Comisión de TFG/M enviará a los Departamentos y a la Dirección del Centro el listado de profesores a efecto de notificación de no participación en las propuestas y direcciones de los TFG/M.

**Artículo 9. Propuesta de los TFG/M.**

- a) La propuesta de un TFG/M podrá realizarla cualquier profesor adscrito a la Escuela Superior de Ingeniería. Esta propuesta podrá hacerse por iniciativa propia o a instancias de un estudiante. Los profesores proponentes actuarán como directores de TFG/M y deberán tener una titulación universitaria mínima equivalente al título académico para el que se propone. En el caso de TFM en másteres con perfil investigador, la dirección del trabajo será realizada por un profesor doctor.
- b) Las propuestas podrán incluir a un único codirector. Si el codirector no es profesor de la UCA, deberá acreditar una titulación universitaria mínima equivalente al título académico para el que se propone el TFG/M.
- c) Las propuestas se enviarán al Sr. Presidente de la Comisión de TFG/M en el modelo TFG/M-01 "Propuesta de TFG/M". Las propuestas estarán clara y debidamente documentadas y especificadas.

**Artículo 10. Asignación de los TFG/M.**

- a) Los estudiantes que no se encuentren incluidos en las propuestas de TFG/M de los profesores, podrán solicitar la asignación por la Comisión de un TFG/M, mediante solicitud al Sr. Presidente de la Comisión de TFG/M empleando el modelo TFG/M-02 "Solicitud de asignación de TFG/M"
- b) La Comisión estudiará tanto las solicitudes de propuestas de asignación de los profesores como las solicitudes de asignación de los estudiantes de TFG/M.
- c) Una vez resueltas, el Secretario de la Comisión de TFG/M publicará la relación de asignaciones favorables en la web de la ESI y se enviará un correo electrónico con la notificación a los directores y estudiantes.
- d) El Secretario de la Comisión enviará un informe motivado de las propuestas con resolución no favorable a los respectivos proponentes y a los estudiantes para que subsanen las deficiencias en las mismas.
- e) Las propuestas de TFG/M no asignadas a estudiantes tendrán una vigencia de un año natural.

**Artículo 11. Validez de la asignación de los TFG/M.**

- a) La asignación tendrá una validez de 2 años naturales desde la asignación. Una vez transcurridos sin presentar el TFG/M, el estudiante deberá solicitar o una nueva asignación, o una prórroga de la misma, que será resuelta por la Comisión de TFG/M.
- b) El estudiante dispondrá de un máximo de tres convocatorias para aprobar su TFG/M. Una vez agotadas, deberá solicitar una nueva asignación.

## **LA DIRECCIÓN DE LOS TFG/M.**

### **Artículo 12. El Director del TFG/M.**

La Dirección del TFG/M recaerá sobre el profesor proponente adscrito a la Escuela Superior de Ingeniería y, en su caso, también de forma compartida, sobre el codirector.

### **Artículo 13. Funciones y competencias de la Dirección del TFG/M.**

Las funciones y competencias de los directores de TFG/M son las siguientes:

- a) Establecer y hacer públicos a través de su Departamento, los horarios de atención a los estudiantes de TFG/M.
- b) Asesorar al estudiante sobre la planificación de la elaboración del TFG/M.
- c) Sugerir planteamientos técnicos generales para la resolución de los problemas en el desarrollo del TFG/M.
- d) Recomendar la bibliografía, normativa y reglamentación necesarias para la realización del TFG/M.
- e) Autorizar la presentación a trámite de los TFG/M dirigidos.
- f) Proponer a la Comisión una terna de profesores y dos suplentes para la formación de los Tribunales de cada uno de los TFG/M por él dirigidos.
- g) Todas aquellas encaminadas a que el TFG/M realizado por el estudiante cumpla los requisitos aprobados por la Comisión de TFG/M en su asignación.

Con independencia y sin menoscabo de las funciones del director y codirector del TFG/M, el estudiante podrá recibir asesoramiento de otros profesores o profesionales.

### **Artículo 14. Reconocimiento de la actividad docente de Dirección de las TFG/M.**

A efectos de dedicación docente del profesorado, la dirección de TFG/M supondrá un reconocimiento de créditos según los criterios que determine el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz.

## **ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL TFG/M.**

### **Artículo 15. Estructura de los TFG/M.**

- a) Como criterio general, la estructura del documento del TFG/M se ajustará a lo establecido en las normas de la serie UNE 157000 cuyo objeto y campo de aplicación sean los del TFG/M.
- b) Si para la temática del TFG/M no existe la norma indicada en el apartado anterior, la estructura del documento del TFG/M se ajustará a lo establecido en la norma UNE 157001.

- c) En el caso particular de los TFG/M de las titulaciones de Ingeniería Informática, como criterio general, se podrá aplicar la ISO/IEC/IEEE 16326.
- d) En el caso particular de los TFG/M con orientación en investigación deberá estructurarse según los cánones de los trabajos de I+D+i.
- e) En cualquier caso, se deberá cumplir prioritariamente la legislación vigente reguladora del objeto y campo de aplicación del TFG/M en el momento de la presentación.

#### **Artículo 16. Presentación del documento de TFG/M.**

- a) La portada y las dos primeras páginas del documento del TFG/M se elaborarán según los Anexos de este Reglamento.
- b) Los TFG/M en los que se desarrolle un producto software deberán contener en soporte físico los ficheros fuente, ficheros de datos, los ficheros ejecutables de su autoría junto a otros de interés y el manual de instalación. Se adjuntarán en estuches adecuados pegados en la contraportada y no sueltos.
- c) Tanto el trabajo como la defensa del mismo podrán realizarse en un idioma distinto del español, previa solicitud justificada a instancias del director del TFG/M y autorización de la Comisión de TFG/M, empleando el modelo TFG/M-03 “Solicitud de presentación en otro idioma del TFG/M”.
- d) El documento del TFG/M se realizará preferentemente en tamaño A4. Estará encuadernado en formato duradero para su entrega en la Secretaría de la ESI.

#### **Artículo 17. Responsabilidad del estudiante.**

El estudiante es el único responsable del contenido del TFG/M, así como de su adecuación a los requisitos aprobados en el documento TFG/M-01 “Propuestas de TFG/M” por la Comisión de TFG/M y a lo establecido en este Reglamento, sin menoscabo de las responsabilidades adquiridas por el/los Director/es en el procedimiento de autorización.

#### **LOS TRIBUNALES DE TFG/M.**

#### **Artículo 18. Composición de los tribunales de los TFG/M.**

- a) La Comisión de TFG/M designará a tres titulares y dos suplentes como miembros del tribunal de TFG/M. Se tendrán en cuenta las propuestas de miembros de tribunal de los directores de los TFG/M sin ser esta de carácter vinculante.
- b) Los directores del TFG/M a evaluar no podrán formar parte del tribunal.
- c) Los miembros del tribunal deberán tener titulación universitaria mínima equivalente a la titulación académica objeto del TFG/M. En el caso de TFM en másteres con perfil investigador, los miembros del tribunal deberán ser profesores doctores.

- d) Dos miembros deberán estar adscritos a la Escuela Superior de Ingeniería y haber impartido docencia en la titulación objeto a examen. Otros dos miembros deberán estar adscritos a la Escuela Superior de Ingeniería o haber impartido docencia en el título objeto de examen.
- e) Como mínimo un miembro del tribunal titular debe pertenecer a algún área de conocimiento con docencia en la titulación objeto del examen.
- f) La Comisión de TFG/M garantizará el cumplimiento, ante cualquier eventualidad, de los condicionantes en la composición del Tribunal.

### **EL EXAMEN DE TFG/M.**

#### **Artículo 19. Las convocatorias de examen.**

La Comisión de TFG/M fijará los periodos de examen para las distintas convocatorias de TFG/M para cada curso académico en los plazos que determine la normativa vigente.

Cada tribunal fijará el lugar y fecha de TFG/M dentro del periodo correspondiente.

#### **Artículo 20. Los trámites previos al examen.**

- a) El estudiante debe realizar la matrícula en los periodos establecidos en la normativa de matrícula, y siempre antes de la solicitud de autorización de defensa del TFG/M.
- b) Inicio del procedimiento.
  - 1. El estudiante que haya terminado la redacción del TFG/M y estime que está en condiciones de presentarse a examen, se lo comunicará a sus Directores, a los que entregará una copia, en formato digital si así lo acuerdan, cumpliendo los requisitos establecidos en los Artículos 15 y 16 de este reglamento.
  - 2. Una vez autorizado por el Director del TFG/M, el estudiante accederá al Centro de Atención al Usuario de la UCA (Aplicación CAU) y entregará el trabajo en un fichero con formato PDF y todos los materiales complementarios que estime oportunos en otro fichero comprimido en formato ZIP. Los nombres base de ambos ficheros corresponderán al DNI del estudiante con la letra en mayúscula y sin ningún otro símbolo.
  - 3. El director del TFG/M enviará a la Comisión de TFG/M el modelo TFG/M-04 "Autorización del Director de TFG/M" indicando que autoriza su presentación, como mínimo 14 días naturales antes del inicio del periodo de examen de cada convocatoria. El Director del TFG/M podrá proponer en el mismo documento candidatos para formar parte del tribunal con afinidad con el tema del TFG/M y verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 18.

4. Posteriormente, y en todo caso una vez matriculado, deberá entregar en la Secretaría de la Escuela Superior de Ingeniería, como mínimo 7 días naturales antes del inicio del periodo de examen de cada convocatoria:
  - La copia del TFG/M con encuadernación duradera a que hace referencia en el artículo 16.
  - El modelo TFG/M-04 “Autorización del director del TFG/M”.
  - Documento de autorización o no de difusión pública según el modelo TFG/M-05 “Difusión pública del TFG/M”.
- c) Presentación del estudiante al examen de TFG/M.

Los estudiantes sólo podrán presentar y defender el TFG/M una vez hayan superado la totalidad de las materias del plan de estudios, excluidas las del propio trabajo. La Secretaría de la Escuela Superior de Ingeniería velará por este cumplimiento.
- d) Designación y convocatoria de los miembros del Tribunal.
  1. Una vez recibida la autorización del director del TFG/M, la Comisión de TFG/M, como mínimo 10 días naturales antes del periodo de examen, designará los miembros del Tribunal vista la propuesta del director del TFG/M y les remitirá la información necesaria para el acceso electrónico a la documentación del TFG/M.
  2. El secretario del tribunal previo acuerdo de los miembros del tribunal, tras un análisis de la documentación, en el plazo de 5 días naturales desde su nombramiento, podrá solicitar a la Comisión la anulación del acto de defensa del TFG/M si considera que no se cumplen los requisitos mínimos para superar la fase de defensa adjuntando informe justificativo. En caso de anulación del acto de defensa, la Comisión lo comunicará al estudiante, a los directores y al tribunal.
  3. El secretario del tribunal convocará lugar, día y hora de la celebración del examen con al menos 7 días naturales de antelación y se lo comunicará al estudiante y a los miembros del tribunal, titulares y suplentes y, además, enviará copia de la convocatoria al director del TFG/M y a la dirección del Centro.
  4. La Dirección del Centro difundirá la convocatoria y enviará copia de la misma a la Secretaría del Centro para su conocimiento a efectos del cumplimiento de los requisitos previos necesarios para la elaboración del acta.

En el caso de que por razones justificadas un miembro del tribunal no pueda asistir, deberá justificar documentalmente su renuncia en el plazo de tres días naturales desde su nombramiento en el modelo TFG/M-06 “Renuncia al Nombramiento como Miembro de Tribunal de TFG/M”.

**Artículo 21. La celebración del Examen de TFG/M.**

- a) El día del examen, los miembros del tribunal deberán presentarse en el lugar, día y hora especificados en la convocatoria.
- b) El secretario del tribunal recogerá el acta en la Secretaría del Centro.
- c) El tribunal se considerará válidamente constituido cuando estén presentes tres de sus miembros. El tribunal estará formado por un presidente, un secretario y un vocal. Actuará como presidente el de mayor categoría docente y en caso de igualdad, el de mayor antigüedad en la categoría, y como secretario el de menor categoría docente, y en caso de igualdad, el de menor antigüedad en la categoría.
- d) El examen se celebrará en sesión pública ante el Tribunal ya constituido.
- e) La duración del acto será de 60 minutos como máximo. El estudiante dispondrá de 25 minutos como máximo para la exposición del TFG/M, pudiendo emplear en dicha exposición todos los medios que estime oportunos. Podrá tener una prórroga de hasta 10 minutos para la exposición práctica en el caso que así lo requiriera. Tras la exposición se abrirá el turno de defensa durante el cual el Tribunal podrá preguntar al estudiante todas aquellas cuestiones sobre el TFG/M que estime conveniente.
- f) Tras la defensa del trabajo y a puerta cerrada, el tribunal procederá a la calificación del TFG/M.
- g) Los miembros del tribunal emplearán un documento de rúbricas para la evaluación del TFG/M. Este documento será elaborado por la Comisión de TFG/M.
- h) Una vez calificado el TFG/M, el Secretario del Tribunal llamará al estudiante y, en presencia de todos los miembros de dicho Tribunal, comunicará públicamente la calificación.
- i) El tribunal podrá proponer la concesión de matrícula de honor a aquellos trabajos que estime oportuno entre los que haya obtenido mejor posición dentro de la calificación de sobresaliente, siendo la comisión de TFG/M quien decida su otorgamiento.
- j) Toda la documentación entregada la custodiará la Escuela Superior de Ingeniería durante el tiempo que determine la normativa vigente.
- k) En caso de no superar el examen, se entregarán al estudiante las indicaciones oportunas justificando por escrito los motivos de no superación del examen, notificando también al Director del TFG/M.
- l) El secretario del tribunal devolverá el acta rellena a la Secretaría del Centro.

**Artículo 22. Concesión de matrículas de honor.**

- a) Una vez concluidas todas las evaluaciones de TFG/M del curso académico, la Comisión de TFG/M podrá asignar las menciones de Matrículas de Honor a aquellos trabajos propuestos por los Tribunales para su concesión.
- b) El número de estas menciones en cada curso académico y Título no podrá ser superior a lo establecido en la normativa vigente.
- c) Se concederán las menciones de Matrícula de Honor a los TFG/M de cada Título en orden decreciente de calificación numérica, hasta agotar el número de menciones indicado en el apartado anterior. Los empates se resolverán a favor del mejor expediente académico.

**Artículo 23. Reconocimiento de la actividad docente como miembro de tribunal.**

A efectos de dedicación docente del profesorado, la participación en los tribunales de TFG/M supondrá un reconocimiento de créditos según los criterios que determine el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz.

**DISPOSICIÓN ADICIONAL.**

**Promoción de la igualdad de género:** En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda referencia a personas o colectivos incluida en este Reglamento, estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo, por lo tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS.**

**Primera.** Régimen transitorio para el nuevo Reglamento. En el plazo de un mes a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento, se procederá a designar y convocar a la Comisión de TFG/M.

**Segunda.** Convocatorias de examen durante el primer curso de vigencia del Reglamento. Durante el primer curso académico, las convocatorias para los TFG/M serán a partir de julio de 2014.

# REGLAMENTO GENERAL DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO/MÁSTER ANEXOS

## ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

### **ANEXOS**

TFG/M-01 "Propuesta de TFG/M"
TFG/M-02 "Solicitud de asignación de TFG/M"
TFG/M-03 "Solicitud de presentación en otro idioma el TFG/M"
TFG/M-04 "Autorización del Director de TFG/M"
TFG/M-05 "Difusión pública del TFG/M"
TFG/M-06 "Renuncia al nombramiento como miembro de Tribunal de TFG/M"
Portada <a href="#">externa del TFG/M</a>
<a href="#">Primera página interna del TFG/M (portada interna)</a>
<a href="#">Segunda página interna del TFG/M (declaración de autoría)</a>

## TFG/M-01 - PROPUESTA DE TFG/M

### TITULACIÓN

<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería Aeroespacial
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería Eléctrica
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería Informática
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería Mecánica
<input type="checkbox"/>	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

<input type="checkbox"/>	Máster en Ingeniería Acústica
<input type="checkbox"/>	Máster en Ingeniería de Fabricación
<input type="checkbox"/>	Máster en Ingeniería Industrial
<input type="checkbox"/>	Máster en Ingeniería Informática
<input type="checkbox"/>	Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
<input type="checkbox"/>	Máster en Prevención de Riesgos Laborales
<input type="checkbox"/>	Máster en Seguridad Informática

PROFESOR DIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

PROFESOR CODIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

TÍTULO DEL TFG/M:

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TFG/M (rellénesse el anexo con las especificaciones del TFG/M)

ESTUDIANTE	
------------	--

SI TIENE ASIGNACIÓN PREVIA DE UN TFG/M: TÍTULO	Puerto Real de de 20__
	Fdo.: (el Director del TFG/M anterior)

OBSERVACIONES:

Puerto Real de de 20__	Puerto Real de de 20__	Puerto Real de de 20__
Fdo.: (El estudiante)	Fdo.: (El Director del TFG/M)	Fdo.: (El Codirector del TFG/M)

CONFORMIDAD CON EL TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

<input type="checkbox"/>	FAVORABLE	
<input type="checkbox"/>	NO FAVORABLE	

Presidente de la Comisión de TFG/M

## TFG/M-01 - PROPUESTA DE TFG/M

### ANEXO DE ESPECIFICACIONES

<u>Estudiante</u>	
<u>Titulación</u>	
<u>Profesor Director</u>	
<u>Profesor Codirector</u>	
<u>Fecha de la propuesta</u>	
<u>TÍTULO DEL TFG/TFM</u>	
<u>OBJETIVO</u>	
<i>(Una meta hacia la cual se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se quiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar. Inclúyase su justificación)</i>	
<u>DESCRIPCIÓN</u>	
<i>(Breve descripción de los requisitos, el diseño, el comportamiento y otras características de un sistema, componente, producto, resultado o servicio. Permite analizar si el TFG/M tiene entidad suficiente)</i>	
<u>ALCANCE DEL PROYECTO</u>	
<i>(El trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las características y funciones especificadas. Describir partes fundamentales incluidas – Estructura de Descomposición del Trabajo (WBS/EDT)</i>	
<u>ENTREGABLES</u>	
<i>(Cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. Ejemplo: documentación generada en el proyecto según norma UNE 157001)</i>	

## TFG/M-02 -SOLICITUD DE ASIGNACIÓN DE TFG/M

### TITULACIÓN

Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Máster en Ingeniería Acústica
Máster en Ingeniería de Fabricación
Máster en Ingeniería Industrial
Máster en Ingeniería Informática
Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
Máster en Prevención de Riesgos Laborales
Máster en Seguridad Informática

### ESTUDIANTE

NOMBRE Y APELLIDOS	
DNI	

SOLICITA QUE SE LE ASIGNE TFG/M DE ALGUNO DE LOS DEPARTAMENTOS QUE SE INDICA:

1º	
2º	
3º	

SI TIENE ASIGNACIÓN PREVIA DE UN TFG/M: TITULO

Puerto Real de de 20\_\_

Fdo.:  
(el Director del TFG/M anterior)

OBSERVACIONES:

Puerto Real de de 20\_\_

Fdo.:  
(El estudiante)

CONFORMIDAD CON EL TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

SE ASIGNARÁ AL PROFESOR	
-------------------------	--

Presidente de la Comisión de TFG/M

## TFG/M-03 - SOLICITUD DE PRESENTACIÓN EN OTRO IDIOMA DEL TFG/M

### TITULACIÓN

Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Máster en Ingeniería Acústica
Máster en Ingeniería de Fabricación
Máster en Ingeniería Industrial
Máster en Ingeniería Informática
Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
Máster en Prevención de Riesgos Laborales
Máster en Seguridad Informática

PROFESOR DIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

PROFESOR CODIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

ESTUDIANTE	
------------	--

TÍTULO DEL TFG/M:

IDIOMA A PRESENTAR EL TFG/M:

OBSERVACIONES

Puerto Real de de 20\_\_ Puerto Real de de 20\_\_ Puerto Real de de 20\_\_

Fdo.: (El estudiante) Fdo.: (El Director del TFG/M) Fdo.: (El Codirector del TFG/M)

CONFORMIDAD CON LA PRESENTACIÓN EN OTRO IDIOMA TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

FAVORABLE	
NO FAVORABLE	

Presidente de la Comisión de TFG/M

## TFG/M-04 - AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DE TFG/M

### TITULACIÓN

Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Máster en Ingeniería Acústica
Máster en Ingeniería de Fabricación
Máster en Ingeniería Industrial
Máster en Ingeniería Informática
Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
Máster en Prevención de Riesgos Laborales
Máster en Seguridad Informática

PROFESOR DIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

PROFESOR CODIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

ESTUDIANTE	
------------	--

TÍTULO DEL TFG/M:

### PROPUESTA DE TRIBUNAL Y OBSERVACIONES

Presidente:

Secretario:

Vocal:

Suplente 1:

Suplente 2:

El Director del TFG/M autoriza su  
presentación a trámite

Puerto Real de de 20\_\_

Fdo.:  
(El Director del TFG/M)

CONFORMIDAD DE PRESENTACIÓN DEL TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

FAVORABLE	
NO FAVORABLE	

Presidente de la Comisión de TFG/M

## TFG/M-05- DIFUSIÓN PÚBLICA DEL TFG/M

### TITULACIÓN

Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Máster en Ingeniería Acústica
Máster en Ingeniería de Fabricación
Máster en Ingeniería Industrial
Máster en Ingeniería Informática
Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
Máster en Prevención de Riesgos Laborales
Máster en Seguridad Informática

PROFESOR DIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

PROFESOR CODIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

ESTUDIANTE	
------------	--

TÍTULO DEL TFG/M:

AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN PÚBLICA DEL TFG/M:

<input type="checkbox"/>	SÍ AUTORIZO A LA DIFUSIÓN PÚBLICA DEL TFG/M
<input type="checkbox"/>	NO AUTORIZO A LA DIFUSIÓN PÚBLICA DEL TFG/M

INDICAR LAS RAZONES DE NO AUTORIZACIÓN A LA DIFUSIÓN PÚBLICA DEL TFG/M

Puerto Real de de 20\_\_

Fdo.:

(El estudiante del TFG/M)

CONFORMIDAD DE AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN PÚBLICA CON EL TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

<input type="checkbox"/>	FAVORABLE	
<input type="checkbox"/>	NO FAVORABLE	

Presidente de la Comisión de TFG/M

## TFG/M-06 - RENUNCIA AL NOMBRAMIENTO COMO MIEMBRO DE TRIBUNAL DE TFG/M

### TITULACIÓN

Grado en Ingeniería Aeroespacial
Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Grado en Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Máster en Ingeniería Acústica
Máster en Ingeniería de Fabricación
Máster en Ingeniería Industrial
Máster en Ingeniería Informática
Máster en Investigación en Ingeniería en Sistemas y de la Computación
Máster en Prevención de Riesgos Laborales
Máster en Seguridad Informática

PROFESOR DIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

PROFESOR CODIRECTOR	
DEPARTAMENTO	

ESTUDIANTE	
------------	--

TÍTULO DEL TFG/M:

### RENUNCIA AL NOMBRAMIENTO COMO MIEMBRO DE TRIBUNAL DE TFG/M

NOMBRE MIEMBRO TRIBUNAL	
DEPARTAMENTO O FILIACIÓN	

INDICAR LAS RAZONES DE RENUNCIA AL NOMBRAMIENTO COMO MIEMBRO DE TRIBUNAL DEL TFG/M

Puerto Real      de      de 20\_\_

Fdo.:  
(El miembro del tribunal TFG/M)

CONFORMIDAD RENUNCIA AL NOMBRAMIENTO COMO MIEMBRO DE TRIBUNAL DEL TFG/M (a rellenar por la Comisión de TFG/M):

FAVORABLE	
NO FAVORABLE	

Presidente de la Comisión de TFG/M



**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y  
DESARROLLO DEL L PRODUCTO

**DISEÑO DE UN EXOESQUELETO  
MECATRÓNICO PARA BRAZO HUMANO**

AUTOR: JOSÉ L. DEL VALLE PRADERA

Cádiz, julio 2014



TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y  
DESARROLLO DEL PRODUCTO

**DISEÑO DE UN EXOESQUELETO  
MECATRÓNICO PARA BRAZO HUMANO**

DIRECTOR: ALFONSO SÁNCHEZ CASTELO  
AUTOR: JOSÉ L. DEL VALLE PRADERA

Cádiz, julio 2014

## DECLARACIÓN PERSONAL DE AUTORIA

[Nombre y apellidos del estudiante] con DNI [N° de DNI –incluyendo letra- del estudiante], estudiante del [Título de Grado o Máster para el que se presenta el TFG/M] en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz, como autor de este documento académico titulado [Título del TFG/M] y presentado como Trabajo Final de [Grado o Máster, según corresponda]

### DECLARO QUE

Es un trabajo original, que no copio ni utilizo parte de obra alguna sin mencionar de forma clara y precisa su origen tanto en el cuerpo del texto como en su bibliografía y que no empleo datos de terceros sin la debida autorización, de acuerdo con la legislación vigente. Asimismo, declaro que soy plenamente consciente de que no respetar esta obligación podrá implicar la aplicación de sanciones académicas, sin perjuicio de otras actuaciones que pudieran iniciarse.

En Puerto Real, a [FECHA]

Fdo: [Nombre y apellidos del estudiante]