NORMATIVA PROPIA DEL REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (GRADO Y MÁSTER) DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN (ETSAE) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA, UPCT

PREÁMBULO

Con la finalidad de definir las especificidades de los Trabajos Finales de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) de la Universidad Politécnica de Cartagena, se redacta esta normativa, que atiende a las necesidades propias de los TFE desarrollados en las titulaciones que imparte esta Escuela.

En todo, se atenderá al Reglamento DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (GRADO Y MÁSTER) EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA aprobado en Consejo de Gobierno, en su sesión de 7 de febrero de 2020, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Cartagena, aprobados por Decreto 160/2021, de 5 de agosto, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM de 7 de agosto de 2021) y modificado en sesión ordinaria de 3 de mayo de 2022, siendo la normativa objeto de este documento, una ampliación de algunos puntos del mismo, respondiendo a la posibilidad que plantea la normativa de la UPCT de que los Centros complementen las líneas generales definidas en la misma.

Así, la estructura de la presente normativa propia de la ETSAE para regular los TFE de sus titulaciones, sigue el índice del reglamento general de la UPCT y cada articulado establecido en esta, responde a la misma numeración y título que tiene en el citado Reglamento DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (GRADO Y MÁSTER) EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

TÍTULOI.DISPOSICIONESGENERALES

Esta normativa desarrolla el Artículo 3 del título I del Reglamento de la UPCT con la finalidad de definir las modalidades de Trabajos Finales de Estudios en la ETSAE.

Los TFE en la ETSAE atenderán a uno de los siguientes tipos:

a) Proyecto clásico: pueden versar, sin carácter excluyente, sobre el diseño e incluso la fabricación de un prototipo, la ingeniería de una instalación de producción, la implantación de un sistema en cualquier campo de la ingeniería o un proyecto integral de naturaleza profesional del ámbito de la ingeniería, la arquitectura o la edificación, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las instalaciones u obras sobre las que verse, con cumplimiento de la

reglamentación técnica y administrativa aplicable.

b) En aquellos estudios que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto/a, caso del Máster Universitario en Arquitectura, el Trabajo Fin de Carrera (Trabajo Fin Máster) consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional, con atención a los aspectos urbanísticos, en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas durante la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable.
c) Estudios técnicos, organizativos o económicos: realización de estudios de equipos, sistemas, servicios, productos y mercados que traten cualquiera de los aspectos de diseño, planificación, producción, gestión, explotación, comunicación, información y cualquier otro propio de los campos de la arquitectura o la edificación, relacionando cuando proceda alternativas técnicas con evaluaciones económicas, discusión y valoración de los resultados.
d) Trabajos teóricos, experimentales o numéricos, computacionales o aplicados, en conexión con las líneas de investigación y desarrollo de los Departamentos de la Universidad Politécnica de Cartagena, que constituyan una contribución a la técnica en los diversos campos de estudio de la titulación, incluyendo, cuando proceda, evaluación económica, discusión y valoración de los resultados.

TÍTULO II. OFERTA DE TFE

Artículo 4. Oferta de TFE

Este artículo que se compone de 9 puntos en el Reglamento de la UPCT, puntos que quedarían ampliados con los siguientes aspectos.

10. Los Departamentos con docencia en el Centro ofertarán TFE en temas relacionados con su especialización docente, tecnológica o investigadora, y asumirán la responsabilidad última sobre la adecuación del TFE al perfil y competencias del título en que se desarrolle.
11. La ETSAE velará por la adecuación de las ofertas propuestas de los Departamentos a las características del TFE de la titulación.
12. Las ofertas de TFE deberán ser propuestas por, al menos, un profesor/a adscrito a un ámbito de conocimiento que imparta docencia en una titulación de la ETSAE a la que opta el/la estudiante, que figurará como Director/a del

TFE. Será misión del director/a del TFE fijar las especificaciones del TFE, el plazo para su ejecución y orientar al/la estudiante para la realización del mismo. Si se considera conveniente podrá designarse un Codirector/a o Tutor/a, que podrá ser un/a profesional sin vinculación con la Universidad.

13. La ETSAE deberá recibir, antes del 5 de noviembre de cada curso académico, una oferta de TFE suficiente para cubrir la necesidad de propuestas estimadas para cada una de sus titulaciones para dicho curso académico. Las ofertas de los Departamentos para cada titulación deberán ser comunicadas por escrito a la Dirección del Centro responsable de la titulación.
14. Adicionalmente, cualquier Departamento podrá ofertar otros TFE específicos a lo largo de todo el curso.
15. Podrán plantearse TFE específicos que sean realizados, total o parcialmente, en colaboración con empresas o instituciones. En este caso podrá figurar un Tutor/a perteneciente a éstas, siempre que tenga una titulación académica igual o superior a la que opte
el/la estudiante.
16. Las ofertas serán remitidas a la Dirección del Centro quien, junto con los Departamentos, les darán la publicidad necesaria. Una vez que dejen de tener validez estas ofertas por cualquier causa, cada Departamento deberá hacerlo público y comunicarlo al director/a del Centro, con excepción de las ofertas de TFE generales, cuya validez viene definida en el artículo 6 de esta normativa.

Artículo 5. Dirección de TFE

Atendiendo al punto 3 del artículo 5 del Reglamento de la UPCT que dice lo siguiente: *En aquellos títulos con atribuciones profesionales cuya normativa reguladora establezca condiciones adicionales para el desarrollo del TFE, los Centros podrán establecer requisitos específicos para la dirección de estos TFE*.

Esta normativa establece que en los TFE del Máster Universitario en Arquitectura (título habilitante), el director del mismo tendrá la titulación de arquitecto.

Artículo 6. Vigencia de las ofertas de los TFE

El punto 4 de este artículo dice que *cada Centro podrá establecer límites a la vigencia de las ofertas de TFE generales diferentes de las establecidas en los puntos anteriores de este artículo.*

Los TFE genéricos del Grado en Fundamentos de Arquitectura, tendrán una vigencia de un curso académico.

Los TFE genéricos del Grado en Ingeniería de Edificación, tendrán una vigencia de dos cursos académicos.

Los TFE genéricos del Máster Universitario en Arquitectura (habilitante), tendrán una vigencia de un curso académico. Si un alumno quiere presentar un TFM con el tema desarrollado como genérico fuera del curso en que el tema genérico tiene vigor, podrá hacerlo transformando el TFE en específico.
Los TFE genéricos de los másteres no habilitantes tendrán una vigencia de un curso académico.

TÍTULO III. DESARROLLO DEL TFE

Artículo 10. Tribunal de evaluación

El centro podrá establecer tribunales y fechas de evaluación de TFE genéricos y/o específicos por curso académico de cada una de sus titulaciones con motivo de agilizar el procedimiento de evaluación.
Aunque la redacción del punto 4 del Reglamento de la UPCT dice lo siguiente: *Si el tribunal está establecido con anterioridad por el Centro o el Departamento, el director deberá proponer ese tribunal aprobado previamente*, en el caso de TFE específicos, se permitirá que sea el director del trabajo presentado, si así lo elige, quien designe un tribunal que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento general de la UPCT.

Artículo 11. Presentación, defensa y evaluación del TFE

Atendiendo al punto 6 de este artículo por el que *los Centros podrán establecer criterios de evaluación adicionales para la evaluación de los TFE de los títulos que dependen de ellos, dentro de las normativas específicas que complementen el presente reglamento,* se definen los siguientes puntos:

11.A) ENTREGA Y CONTENIDOS DEL TFE

7. Para proceder a la presentación del TFE será requisito tener superados todos los créditos necesarios para la obtención del título, a excepción de la asignatura TFE.
8. La entrega del TFE se realizará en la Secretaría de Gestión Académica correspondiente; y/o a través de la aplicación TFE la memoria de su trabajo en formato digital, así como cualquier otro fichero que forme parte del trabajo realizado. Además, el estudiante deberá entregar una declaración de honestidad académica. Adicionalmente, y en la misma aplicación TFE, el tutor del TFE deberá proponer una fecha de defensa e indicar si aprueba o deniega la publicación de la memoria del TFE en abierto (previo acuerdo con el alumno).
9. La documentación del TFE a entregar en cada uno de los títulos de la ETSAE puede verse en los anexos I, II y III de esta normativa.

Anexo I_ Documentación a entregar en los TFE del Grado en Fundamentos de Arquitectura.

Anexo II_ Documentación a entregar en los TFE del Grado en Ingeniería de Edificación.

Anexo III_ Documentación a entregar en los TFE del Máster Universitario en Arquitectura.

10. Con la motivación de poder realizar una exposición de los trabajos finales de estudios entregados, para que sirva de ejemplo docente a otros alumnos y establezca dinámicas participativas en la ETSAE, y aunque viene recogido en el apartado anterior (anexos), todos los alumnos de la ETSAE deberán aportar láminas impresas sobre su TFE. En el caso de los alumnos de la titulación del Máster habilitante de Arquitectura, al menos 4 láminas en formato DIN A1 (de las 15 que, como mínimo, componen el proyecto) que muestren el trabajo realizado más una copia de los planos (reducida) en formato DINA3 así como una copia de la memoria abreviada realizada (**ver anexo III**), en el resto de las titulaciones de la ETSAE, el alumno deberá entregar en formato físico una copia del trabajo (encuadernado) y al menos 2 láminas (resumen del mismo) impresas en formato DIN A2 (mínimo, puede ser un formato mayor), a parte de lo que se acuerde entre estudiante y tutor (**ver anexos I y II**). Dicha documentación deberá ser entregada en la secretaría académica de la Escuela en los plazos establecidos para los actos de depósito y entrega de los trabajos finales de estudios, junto con cualquier material adicional que el alumno quiera aportar; maqueta, video, etc.

11.B) COMPROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TFE

11. A continuación, CRAI Biblioteca comprobará la originalidad del trabajo mediante un software antiplagio, con los parámetros fijados previamente y aprobados por la Comisión de Ordenación Académica del Consejo de Gobierno. El informe que se genera será subido a la aplicación TFE, y estará disponible para el estudiante, el director del trabajo y el director del Centro, o persona en quien delegue para autorizar su defensa.
    En caso en que los documentos que componen el TFE no sean soportados por el software antiplagio, los estudiantes deberán aportar una versión de la memoria del TFE que incluya sólo los textos en un formato compatible con dicho software.
    En el caso de TFE que incluyan entre sus contenidos una memoria técnica, no será necesario comprobar ésta mediante el software antipliagio cuando éste genere resultados no válidos respecto a la originalidad del trabajo debido a la naturaleza de estas memorias.

12. El software antiplagio utilizado deberá estar a disposición del estudiante, con los mismos parámetros de configuración aprobados por la Comisión de Ordenación Académica, para poder aplicarlo a su memoria antes de depositarla.

11.C) APROBACIÓN DE LA SOLICITUD DE DEFENSA Y CONVOCATORIA DE TRIBUNAL

13. Una vez disponible el informe, el director del TFE dispondrá de un plazo máximo de 5 días hábiles para aprobar o rechazar la solicitud de defensa, justificando la causa del rechazo.
14. En el caso de aprobación de la solicitud de defensa, el director del TFE propondrá el tribunal que calificará dicho trabajo, según lo establecido en el artículo 10 de esta normativa. Así mismo, fijará la fecha de defensa, modificando la propuesta realizada por el estudiante, si procede, siempre que no esté establecida previamente por el Centro.
15. Una vez aprobada la defensa del TFE por parte del director del trabajo, el estudiante dispondrá de dos días hábiles para recusar al tribunal o de reclamar una fecha de defensa distinta, todo ello de manera justificada y a través de una instancia dirigida al director del Centro.
16. La propuesta de tribunal y fecha de defensa deberá constar de la aprobación del director de Departamento previa a su aprobación definitiva por parte del director del Centro. Esta autorización no podrá realizarse si no están subidos los preceptivos documentos que, en función del informe antiplagio, así se establezca.
17. Para salvaguardar el derecho de recusación indicado en el punto15, la aprobación del director de Departamento no podrá realizarse antes de transcurridos tres días desde la autorización de defensa por parte del director del TFE.

11.D) DESIGNACIÓN DE TRIBUNAL

18. En cualquiera de sus modalidades, los TFE serán evaluados por un tribunal de tres miembros, designados por el Director/a del Centro, tanto en lo referente a los/as titulares como a los/as suplentes, a propuesta del Departamento responsable del TFE. Los Departamentos justificarán su propuesta de tribunal, que enviarán al Director/a de la ETSAE. El Director/a o el Codirector/a del TFE podrán formar parte del tribunal, aunque no podrá ser Presidente/a del mismo. El Tutor/a del TFE o el Director/a y Codirector/a, en caso de no formar parte del tribunal, tendrán voz en la defensa, si éstos/as lo solicitan.
19. Los miembros del tribunal pueden ser:

a) Profesores/as adscritos a un ámbito de conocimiento que imparta

Docencia en la titulación a la que opta el/la estudiante.

b) Profesores/as de otras universidades que impartan docencia en ámbitos de conocimiento o disciplinas afines a la temática del TFE.

c) Profesionales de reconocida experiencia en el ámbito de la titulación, que tengan una titulación académica igual o superior a la titulación a la que opta el/la estudiante.

20. Al menos dos miembros del tribunal serán de los referidos en el apartado a) y actuarán como Presidente/a y Secretario/a.
21. En cumplimiento de la Orden EDU/2075/2010, de 29 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto/a, en el tribunal de los TFE del Máster Universitario en Arquitectura los miembros del tribunal serán Arquitectos/as. Además deberá incluirse un/a profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. Este requisito puede ser cumplido, también, con un informe de la organización profesional entregado al tribunal tras el estudio del proyecto a evaluar.
22. La Dirección del Centro, o persona en quien delegue, hará pública, con al menos 3 días naturales de antelación, la fecha, hora y lugar de celebración de cada examen o defensa del TFE. En cualquier caso, será el Presidente/a, oídos los restantes miembros del tribunal quien propondrá a la Dirección del Centro la fecha de realización de la prueba, que será autorizada por el Centro.

11.F) EVALUACIÓN DEL TFE

23. La prueba de evaluación de los TFE de la ETSAE se realizará en formato presencial mediante una exposición pública (por parte del alumno) del trabajo realizado frente al tribunal. El tiempo de exposición será de 15 minutos. Tras la exposición se realizará un turno de palabra de los diferentes miembros del tribunal (vocal, secretario y presidente, en este orden) que pueden preguntar al alumno por aspectos del trabajo presentado, seguido de la réplica de palabra del alumno y finalizando con la intervención del tutor (si así lo desea). El idioma de la defensa será el castellano a menos que se solicite expresamente a la ETSAE lo contrario atendiendo al Título IV de este Reglamento (Supuestos Especiales).
24. Según los artículos 8 y 12 del Reglamento de la UPCT, el tribunal evaluará el TFE mediante metodologías de evaluación a través de un procedimiento sistemático y predefinido de rúbrica que facilite la recogida de información y valoración de las distintas competencias a evaluar según los indicadores de

dominio establecidos por la UPCT. La cumplimentación de la rúbrica la hará el presidente del tribunal a través de la aplicación telemática TFE.

Ver anexos IV, V, VI, VII y VIII con las plantillas de rúbricas para cada titulación de nuestra Escuela.

25. El tribunal autorizará la consulta del TFE en el Servicio de Documentación y su publicación en acceso abierto, excepto si alguno de los miembros del tribunal justifica por escrito la no conveniencia. También se solicitará al/la estudiante su conformidad por escrito para ambas cosas.
26. El carácter de apto o no apto podrá ser comunicado por el tribunal tras la lectura y deliberación. La nota numérica será comunicada al/a la estudiante en las siguientes 48 horas y será expuesta en el lugar dispuesto a tal efecto en el Centro (tablón de anuncios secretaría académica) de acuerdo a la normativa vigente.

Artículo 12. TFE con calificación de "no apto"

El tribunal podrá recomendar la subsanación del TFG o PFC si considera que no puede ser calificado como apto pero que ha alcanzado un nivel suficientemente próximo. En ese caso, el tribunal entregará al Tutor/a del/la estudiante un informe indicando los aspectos subsanables del trabajo realizado La posterior calificación se llevará a cabo sin necesidad de una nueva defensa pública ante el tribunal.

Artículo 13. Archivo de TFE

4. Los TFE presentados en secretaría de la ETSAE, serán usados para una exposición pública que se realizará en el periodo que se da entre la entrega del mismo y el acto de defensa. Dos días después de la celebración del acto de defensa la exposición se dará por finalizada y el trabajo deberá ser recogido por el estudiante en la secretaría académica del centro en un periodo máximo de 7 días naturales. De no ser así, el Centro se guarda el derecho de deshacerse del mismo.

De manera excepcional, los TFE que obtengan una nota de sobresaliente serán custodiados por el centro durante un curso académico completo con motivo de poder exponerlos en el centro y/o consultarlos con motivo de la concesión de matrícula de honor.

TÍTULO IV. SUPUESTOS ESPECIALES

Artículo 14. Evaluación de TFEs en idiomas distintos al castellano

Además de lo que recoge este título en el Reglamento de la UPCT, la ETSAE desea tener la posibilidad de evaluar TFE de sus titulaciones en idiomas diferentes al castellano (inglés,

italiano, etc.).

Para ello, se recoge en esta normativa la posibilidad de generar tribunales que permitan la evaluación de un TFE en el idioma en que se haya desarrollado el trabajo.
Estos TFE se regirán por la modalidad de específicos (debiendo cumplir todas las premisas de los mismos, ya definidas anteriormente) y deberán dejar constancia de la intención de elaborarse y defenderse en idioma distinto al castellano (especificando en idioma elegido) en el momento de presentar oferta.

Artículo 15. Reconocimiento de créditos en los Trabajos Finales de Estudios de la ETSAE
Serán reconocidos los créditos de las asignaturas que definen los trabajos finales de estudios de las titulaciones de la ETSAE (a excepción del trabajo final de estudios del máster universitario en arquitectura, TFM, que en ningún caso puede reconocerse) siempre que se desarrollen bajo alguno de los siguientes condicionantes:
-TFEs trabajados en otra universidad nacional. Se reconocerán siempre que hayan sido desarrollados en una universidad pública española.
-TFEs trabajados en una universidad internacional. Se reconocerán los créditos del TFE siempre que el mismo sea cotutorizado por un profesor de la ETSAE (o en su defecto, por el coordinador erasmus de la ETASE del lugar de destino), quien velará por una correcta ejecución del trabajo. El TFE se desarrollará según las premisas de la universidad de destino y siempre dentro de un plan de movilidad del estudiante.
En la universidad de origen, en este caso en la ETSAE, el profesor-tutor debe presentar la oferta como si de un TFE específico se tratara, propuesta que tiene que ser aprobada por el Departamento y por la Escuela. Además, el profesor-tutor (de la universidad de origen) deberá rellenar el **anexo XIX** a esta normativa detallando el seguimiento del TFE.

En Cartagena a 27 de junio de 2023

Universidad Politécnica de Cartagena

MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo I_ Documentación a entregar en los TFE del Grado en Fundamentos de Arquitectura

ETSAE_

CONTENIDO Y ENTREGA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA

REQUISITOS PREVIOS

El tutor de un TFE del Grado en Fundamentos de Arquitectura debe haber realizado la propuesta de TFE (desde Campus Virtual/Profesor/Mis ofertas de TFE), que debe ser aprobada por el director del centro y del departamento, **con una antelación mínima de 3 meses a la fecha de entrega prevista**. Ver documento "Diagrama de estados de TFE-UPCT".

IMPORTANTE: El título del proyecto que se introduzca al generar la propuesta en la aplicación informática no podrá ser modificado, a priori. De querer hacerlo, debe de nuevo someterse el proyecto a la aprobación del director del centro y del departamento.

CONTENIDO ENTREGA:

El contenido del Trabajo Fin de Estudios del Grado Universitario en Fundamentos deArquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE), con carácter general e indicativo incluirá, al menos los siguientes documentos.

Los proyectos finales de estudios del Grado en Fundamentos de Arquitectura responderán a alguno de los tipos definidos en el artículo3 del TÍTULO I de la NORMATIVA PROPIA DEL REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (GRADO Y MÁSTER) DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación, como mínimo, en formato digital:

Memoria. El alumno deberá redactar una memoria que, al menos, conlleve los siguientes epígrafes o apartados:

- Título
- Datos identificativos del alumno y fecha de entrega
- Resumen.-200 palabras + 6 palabras clave
- Cuerpo principal.-Extensión máxima aproximada de 10.000 palabras
- Conclusiones
- Referencias

Memoria para antiplagio. Incluir solo la memoria descriptiva y la parte de investigación que sea inédita (si la hubiera). Se aconseja quitar de la memoria la parte (si la hubiera) de pliego de condiciones, mediciones y presupuesto.

Declaración de honestidad académica de la ETSAE. Rellenar formato tipo.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación, como mínimo, en formato físico:

Un ejemplar impreso y encuadernado de tamaño DIN A4, aunque se podrán presentar otros formatos y medios si el tema o el contenido así lo precisa.

Dos láminas de papel en formato DIN A2 (mínimo) que representen la propuesta. Estos formatos serán usados en laexposición pública del trabajo que se montará en la ETSAE los días previos al acto de defensa de la convocatoria correspondiente y podrán ser recogidos por el alumno hasta 7 días naturales después de la finalización de la misma (2 días tras la celebración de los actos de defensa).

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo II_ Documentación a entregar en los TFE del Grado en Ingeniería de Edificación

ETSAE_

CONTENIDO Y ENTREGA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

REQUISITOS PREVIOS

El tutor de un TFE del Grado en Ingeniería de Edificación debe haber realizado la propuesta de TFE (desde Campus Virtual/Profesor/Mis ofertas de TFE), que debe ser aprobada por el director del centro y del departamento, **con una antelación mínima de 3 meses a la fecha de entrega prevista**. Ver documento "Diagrama de estados de TFE-UPCT".

IMPORTANTE: El título del proyecto que se introduzca al generar la propuesta en la aplicación informática no podrá ser modificado, a priori. De querer hacerlo, debe de nuevo someterse el proyecto a la aprobación del director del centro y del departamento.

CONTENIDO ENTREGA:

El contenido del Trabajo Fin de Estudios del Grado Universitario en Ingeniería de Edificación de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE), con carácter general e indicativo incluirá, al menos los siguientes documentos.

Los proyectos finales de estudios del Grado en Ingeniería de Edificación responderán a alguno de los tipos definidos en el artículo 3 del TÍTULO I de la NORMATIVA PROPIA DEL REGLAMENTO DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (GRADO Y MÁSTER) DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación, como mínimo, en formato digital:

Memoria. El alumno deberá redactar una memoria que, al menos, conlleve los siguientes epígrafes o apartados:

- Título
- Datos identificativos del alumno y fecha de entrega
- Resumen.- 200 palabras + 6 palabras clave
- Cuerpo principal.- Memoria descriptiva, Memoria Constructiva, Planos, Presupuesto, Anexos o la documentación objeto de la investigación.
- Conclusiones
- Referencias

Memoria para antiplagio. Incluir solo la memoria descriptiva y la parte de investigación que sea inédita (si la hubiera). Se aconseja quitar de la memoria la parte (si la hubiera) de pliego de condiciones, mediciones y presupuesto.

Declaración de honestidad académica de la ETSAE. Rellenar formato tipo.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación, como mínimo:

Documentación con el documento completo en formato digital.

Dos láminas de papel en formato DIN A2 (mínimo) que representen la propuesta. Estos formatos serán usados en la exposición pública del trabajo que se montará en la ETSAE los días previos al acto de defensa de la convocatoria correspondiente y podrán ser recogidos por el alumno hasta 7 días naturales después de la finalización de la misma (2 días tras la celebración de los actos de defensa).

Universidad Politécnica de Cartagena

MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo III_ Documentación a entregar en los TFE del Máster Universitario en Arquitectura

ETSAE_

CONTENIDO Y ENTREGA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA

REQUISITOS PREVIOS

El tutor de un TFE del Máster Universitario en Arquitectura debe haber realizado la propuesta de TFE (desde Campus Virtual/Profesor/Mis ofertas de TFE), que debe ser aprobada por el director del centro y del departamento, **con una antelación mínima de 3 meses a la fecha de entrega prevista**. Ver documento "Diagrama de estados de TFE-UPCT".

IMPORTANTE: El título del proyecto que se introduzca al generar la propuesta en la aplicación informática no podrá ser modificado, a priori. De querer hacerlo, debe de nuevo someterse el proyecto a la aprobación del director del centro y del departamento.

CONTENIDO ENTREGA:

El contenido del Trabajo Fin de Máster del Máster Universitario en Arquitectura (MUA) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE), se adaptará al tema propuesto, pero con carácter general e indicativo incluirá, al menos los siguientes documentos.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación en formato digital:

Memoria y anejos. El alumno deberá redactar una memoria que, al menos, conlleve los siguientes epígrafes o apartados:

- Memoria descriptiva.-Antecedentes (referencias), programa, adecuación de la propuesta, intenciones de proyecto, soluciones propuestas…
- Memoria constructiva.- Descripción literal de los sistemas constructivos propuestos.
- Cumplimiento del C.T.E.- Justificación del cumplimiento de los documentos básicos del C.T.E., con un desarrollo acorde con la naturaleza del proyecto presentado, incidiendo al menos, en los apartados de: Accesibilidad, Eficiencia Energética, SI, SE, SUA.
- Reglamentos.- Deberá aportar la normativa y reglamentos aplicables y la justificación de su cumplimiento, en función de la naturaleza del proyecto y la solución propuesta.
- Anejos.- Deberá aportar memoria justificativa de los cálculos estructural y de instalaciones, así como todos aquellos anejos que el alumno estime conveniente.

Pliego de Condiciones. El alumno redactará un pliego de condiciones generales, de acuerdo con la naturaleza de su proyecto.

Presupuesto. Se entregará el detalle completo de las mediciones de **un capítulo** del proyecto, a elegir entre las partidas de "estructura, cerramientos, o revestimientos".

- Se confeccionará un **resumen del presupuesto general** del proyecto por capítulos.

Planos tamaño DIN A1. Se entregarán como mínimo 15 planos en tamaño DIN A1 (el soporte lo elegirá el alumno), de los cuales, al menos deberán cumplirse los siguientes mínimos:

- Planos de definición del proyecto (mínimo 12 planos A1)
- Planos de Instalaciones (mínimo 1 plano A1)
- Planos de Estructuras (mínimo 1 plano A1)
- Planos de definición constructiva (mínimo 1 plano A1)

Memoria para antiplagio. Incluir solo la memoria descriptiva con la parte de investigación y lo que tengan de especial (si lo hay) la memoria de construcción o estructuras. Se aconseja quitar de la memoria la parte de pliego de condiciones y mediciones y presupuesto.

Declaración de honestidad académica de la ETSAE. Rellenar formato tipo.

Los alumnos deberán entregar la siguiente documentación en formato físico:

Juego de planos tamaño DIN A1 que serán usados para la exposición del proyecto en la ETSAE

• Se presentarán 4 planos tamaño DIN A1 (o superior) de los 15 (mínimo) establecidos en el apartado anterior. Estos formatos serán usados en la exposición pública del trabajo que se montará en la ETSAE los días previos al acto de defensa de la convocatoria correspondiente y podrán ser recogidos por el alumno hasta 7 días naturales después de la finalización de la misma (2 días tras la celebración de los actos de defensa).

Juego de planos tamaño DIN A3, 1 unidad, encuadernada en papel normal, con tapas semirígidas, que deberá contener:

- Todos los planos elaborados para la definición del proyecto

Memoria completa en tamaño A3 o A4, 1 unidad

- Un juego completo de la memoria y anejos exigibles.

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo IV_ Rúbrica para evaluación de TFE del Grado en Fundamentos de Arquitectura

Universidad Politécnica de Cartagena

Rúbrica para la Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Grado

DATOS DE GESTIÓN ACADÉMICA

Escuela/Facultad: *Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación*

Grado: *Fundamentos de Arquitectura*

Estudiante: DNI:

Título del TFG:

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL TRABAJO FIN DE GRADO

Indicador	I1.1	I1.2	I1.3	I2.1	I2.2	I3.1	I3.2	I4.1	I5.1	I5.2	I6.1	I6.2	I6.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Evaluación de Competencias Básicas *CB1-CB2-CB3-CB4-CB5*

Peso	1	2	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	3

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Generales *CG1-CG2-CG3-CG4-CG5-CG6-CG7*

Peso	2	3	4	2	2	2	0	3	2	2	0	0	1

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Transversales *CT1-CT3-CT4-CT5-CT6-CT7*

Peso	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Específicas *CE63*

Peso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Puntuación media: *3,00*

CALIFICACIÓN: *APROBADO* *5,0*

Propuesto para Matrícula de Honor: SI ○ NO ⊙

Cartagena, *28/02/2022*

El presidente del tribunal | Vocal 1º | Vocal 2º

Fdo. *Nombre del presidente* | Fdo. *Nombre del secretario* | Fdo. *Nombre del vocal*

Universidad Politécnica de Cartagena

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Propuesta/justificación/planificación/bibliografía *(26%)*

I1.1	Justifica la adecuación del trabajo a la titulación estudiada	*3*
I1.2	Presenta y justifica los objetivos del trabajo y su alcance científico, tecnológico o social	*3*
I1.3	Documenta apropiadamente el trabajo utilizando las fuentes de información apropiadas	*3*

Herramientas utilizadas y metodología *(16%)*

I2.1	Escoge, justifica y explica la metodología o herramientas experimentales, analíticas o numéricas usadas en el desarrollo del trabajo	*3*
I2.2	Aplica las nociones básicas y herramientas fundamentales apropiadas para el objeto de estudio	*3*

Desarrollo y resultados *(13%)*

I3.1	El nivel de desarrollo de los contenidos/cálculos/trabajo experimental/planos presenta la profundidad requerida para un titulado de grado universitario	*3*
I3.2	Analiza y evalúa los resultados obtenidos	*3*

Conclusiones *(13%)*

I4.1	Se establecen conclusiones y reflexiones acordes con los objetivos planteados en el trabajo	*3*

Evaluación del documento escrito *(13%)*

I5.1	Redacta de forma clara, coherente y correcta utilizando la terminología adecuada al campo de estudio	*3*
I5.2	Utiliza un formato y estructura adecuada para la tipología del TFG presentado	*3*

Exposición y defensa *(19%)*

I6.1	La exposición y defensa del TFG presenta adecuadamente los objetivos del proyecto, metodología/herramientas utilizadas, y los resultados más relevantes poniendo especial énfasis en las aportaciones propias	*3*
I6.2	Comunica oralmente de forma eficaz, usando vocabulario, tono y volumen de voz adecuados	*3*
I6.3	Responde adecuadamente a las cuestiones o comentarios planteados por el tribunal	*3*

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo V_ Rúbrica para evaluación de TFEGrado en Ingeniería de Edificación

Universidad Politécnica de Cartagena

Rúbrica para la Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Grado

DATOS DE GESTIÓN ACADÉMICA

Escuela/Facultad: *Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación*

Grado: *Ingeniería de Edificación*

Estudiante: DNI:

Título del TFG:

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL TRABAJO FIN DE GRADO

Indicador	I1.1	I1.2	I1.3	I2.1	I2.2	I3.1	I3.2	I4.1	I5.1	I5.2	I6.1	I6.2	I6.3
Puntuación	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*	*3*

Evaluación de Competencias Básicas *CB1-CB2-CB3-CB4-CB5*

Peso	*1*	*2*	*2*	*2*	*1*	*2*	*2*	*3*	*1*	*1*	*1*	*1*	*3*

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Generales *G4*

Peso	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Transversales *CT1-CT3-CT4-CT5-CT6-CT7*

Peso	*1*	*2*	*1*	*2*	*1*	*1*	*1*	*3*	*1*	*1*	*1*	*1*	*3*

Puntuación media: *3,00*

Evaluación de Competencias Específicas *E41*

Peso	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*

Puntuación media: *3,00*

CALIFICACIÓN: *APROBADO* *5,0*

Propuesto para Matrícula de Honor: SI ○ NO ⊙

Cartagena, *28/02/2022*

El presidente del tribunal Vocal 1º Vocal 2º

Fdo. *Nombre del presidente* Fdo. *Nombre del secretario* Fdo. *Nombre del vocal*

Universidad Politécnica de Cartagena

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Propuesta/justificación/planificación/bibliografía *(17%)*

I1.1	Justifica la adecuación del trabajo a la titulación estudiada	*3*
I1.2	Presenta y justifica los objetivos del trabajo y su alcance científico, tecnológico o social	*3*
I1.3	Documenta apropiadamente el trabajo utilizando las fuentes de información apropiadas	*3*

Herramientas utilizadas y metodología *(20%)*

I2.1	Escoge, justifica y explica la metodología o herramientas experimentales, analíticas o numéricas usadas en el desarrollo del trabajo	*3*
I2.2	Aplica las nociones básicas y herramientas fundamentales apropiadas para el objeto de estudio	*3*

Desarrollo y resultados *(19%)*

I3.1	El nivel de desarrollo de los contenidos/cálculos/trabajo experimental/planos presenta la profundidad requerida para un titulado de grado universitario	*3*
I3.2	Analiza y evalúa los resultados obtenidos	*3*

Conclusiones *(9%)*

I4.1	Se establecen conclusiones y reflexiones acordes con los objetivos planteados en el trabajo	*3*

Evaluación del documento escrito *(17%)*

I5.1	Redacta de forma clara, coherente y correcta utilizando la terminología adecuada al campo de estudio	*3*
I5.2	Utiliza un formato y estructura adecuada para la tipología del TFG presentado	*3*

Exposición y defensa *(18%)*

I6.1	La exposición y defensa del TFG presenta adecuadamente los objetivos del proyecto, metodología/herramientas utilizadas, y los resultados más relevantes poniendo especial énfasis en las aportaciones propias	*3*
I6.2	Comunica oralmente de forma eficaz, usando vocabulario, tono y volumen de voz adecuados	*3*
I6.3	Responde adecuadamente a las cuestiones o comentarios planteados por el tribunal	*3*

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo VI_ Rúbrica para evaluación de TFE del Máster Universitario en Arquitectura

Universidad Politécnica de Cartagena

Rúbrica para la Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Máster

DATOS DE GESTIÓN ACADÉMICA

Escuela/Facultad: *Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación*

Máster: *Máster en Arquitectura*

Estudiante: DNI:

Título del TFM: *Título del trabajo fin de máster*

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Indicador	I1.1	I1.2	I1.3	I1.4	I2.1	I2.2	I2.3	I3.1	I3.2	I3.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Indicador	I4.1	I4.2	I5.1	I5.2	I6.1	I6.2	I6.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3

Evaluación de Competencias Básicas *CB6-CB7-CB8-CB9-CB10*										
Peso	0	2	0	2	2	2	1	1	2	1
Peso	3	2			1	1		1	1	3
							Puntuación media:	3,00		

Evaluación de Competencias Generales *CG1-CG2-CG3*										
Peso	0	1	2	0	0	2	3	3	2	0
Peso	0	0			0	0		0	0	0
							Puntuación media:	3,00		

Evaluación de Competencias Transversales *CT1-CT5-CT6-CT7*										
Peso	3	1	2	1	4	2	1	0	4	2
Peso	4	2			1	1		1	1	3
							Puntuación media:	3,00		

Evaluación de Competencias Específicas *CE12*										
Peso	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
Peso	1	1			0	0		0	0	0
							Puntuación media:	3,00		

CALIFICACIÓN: *APROBADO* *5,0*

Propuesto para Matricula de Honor: SI ○ NO ⊙

Cartagena, *28/02/2022*

El presidente del tribunal — Vocal 1º — Vocal 2º

Fdo. *Nombre del presidente* — Fdo. *Nombre del secretario* — Fdo. *Nombre del vocal*

Universidad Politécnica de Cartagena

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Propuesta/justificación/planificación/bibliografía *(25%)*

I1.1	Identifica los objetivos concretos del problema	*3*
I1.2	Sintetiza el estado del arte en el ámbito que se ha desarrollado el trabajo	*3*
I1.3	Planifica el desarrollo del trabajo	*3*
I1.4	Documenta apropiadamente el trabajo utilizando las fuentes de información apropiadas	*3*

Herramientas utilizadas y metodología *(26%)*

I2.1	Establece las hipótesis de trabajo argumentando su validez	*3*
I2.2	Escoge, justifica y explica la metodología o herramientas experimentales, analíticas o numéricas usadas en el desarrollo del trabajo	*3*
I2.3	Aplica las nociones básicas y herramientas fundamentales apropiadas para el objeto de estudio	*3*

Desarrollo y resultados *(23%)*

I3.1	El nivel de desarrollo de los contenidos/cálculos/trabajo experimental/planos presenta la profundidad requerida para un titulado de máster universitario	*3*
I3.2	Analiza y evalúa los resultados obtenidos	*3*
I3.3	Compara los resultados obtenidos con fuentes externas e identifica sus contribuciones	*3*

Conclusiones *(15%)*

I4.1	Se establecen conclusiones y reflexiones acordes con los objetivos planteados en el trabajo	*3*
I4.2	Aporta ideas innovadoras en contenido o metodología empleada	*3*

Evaluación del documento escrito *(4%)*

I5.1	Redacta de forma clara, coherente y correcta utilizando la terminología adecuada al campo de estudio	*3*
I5.2	Utiliza un formato y estructura adecuada para la tipología del TFM presentado	*3*

Exposición y defensa *(9%)*

I6.1	La exposición y defensa del TFM presenta adecuadamente los objetivos del proyecto, metodología/herramientas utilizadas, y los resultados más relevantes poniendo especial énfasis en las aportaciones propias	*3*
I6.2	Comunica oralmente de forma eficaz, usando vocabulario, tono y volumen de voz adecuados	*3*
I6.3	Responde adecuadamente a las cuestiones o comentarios planteados por el tribunal	*3*

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo VII_ Rúbrica para evaluación de TFE del Máster CYTEA

Universidad Politécnica de Cartagena

Rúbrica para la Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Máster

DATOS DE GESTIÓN ACADÉMICA

Escuela/Facultad: *Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación*

Máster: *Máster en Ciencia y Tecnología de Edificación en Arquitectura*

Estudiante: DNI:

Título del TFM: *Título del trabajo fin de máster*

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Indicador	I1.1	I1.2	I1.3	I1.4	I2.1	I2.2	I2.3	I3.1	I3.2	I3.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Indicador	I4.1	I4.2	I5.1	I5.2	I6.1	I6.2	I6.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3

Evaluación de Competencias Básicas *CB6-CB7-CB9-CB10*

Peso	0	1	0	1	1	2	1	1	1	0
Peso	2	1			1	1		1	1	2

Puntuación media: 3,00

Evaluación de Competencias Generales *CG1-CG2-CG3-CG6-CG7*

Peso	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2
Peso	2	2			1	1		1	1	1

Puntuación media: 3,00

Evaluación de Competencias Transversales *CT1-CT2*

Peso	2	0	1	0	2	1	1	0	2	1
Peso	1	1			0	0		0	0	1

Puntuación media: 3,00

Evaluación de Competencias Específicas -

Peso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso	-	-			-	-		-	-	-

Puntuación media: 0,00

CALIFICACIÓN: *APROBADO* *5,0*

Propuesto para Matricula de Honor: SI ○ NO ⊙

Cartagena, *28/02/2022*

El presidente del tribunal | Vocal 1º | Vocal 2º

Fdo. *Nombre del presidente* | Fdo. *Nombre del secretario* | Fdo. *Nombre del vocal 2*

Universidad Politécnica de Cartagena

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Propuesta/justificación/planificación/bibliografía *(20%)*

I1.1	Identifica los objetivos concretos del problema	*3*
I1.2	Sintetiza el estado del arte en el ámbito que se ha desarrollado el trabajo	*3*
I1.3	Planifica el desarrollo del trabajo	*3*
I1.4	Documenta apropiadamente el trabajo utilizando las fuentes de información apropiadas	*3*

Herramientas utilizadas y metodología *(26%)*

I2.1	Establece las hipótesis de trabajo argumentando su validez	*3*
I2.2	Escoge, justifica y explica la metodología o herramientas experimentales, analíticas o numéricas usadas en el desarrollo del trabajo	*3*
I2.3	Aplica las nociones básicas y herramientas fundamentales apropiadas para el objeto de estudio	*3*

Desarrollo y resultados *(20%)*

I3.1	El nivel de desarrollo de los contenidos/cálculos/trabajo experimental/planos presenta la profundidad requerida para un titulado de máster universitario	*3*
I3.2	Analiza y evalúa los resultados obtenidos	*3*
I3.3	Compara los resultados obtenidos con fuentes externas e identifica sus contribuciones	*3*

Conclusiones *(15%)*

I4.1	Se establecen conclusiones y reflexiones acordes con los objetivos planteados en el trabajo	*3*
I4.2	Aporta ideas innovadoras en contenido o metodología empleada	*3*

Evaluación del documento escrito *(6%)*

I5.1	Redacta de forma clara, coherente y correcta utilizando la terminología adecuada al campo de estudio	*3*
I5.2	Utiliza un formato y estructura adecuada para la tipología del TFM presentado	*3*

Exposición y defensa *(13%)*

I6.1	La exposición y defensa del TFM presenta adecuadamente los objetivos del proyecto, metodología/herramientas utilizadas, y los resultados más relevantes poniendo especial énfasis en las aportaciones propias	*3*
I6.2	Comunica oralmente de forma eficaz, usando vocabulario, tono y volumen de voz adecuados	*3*
I6.3	Responde adecuadamente a las cuestiones o comentarios planteados por el tribunal	*3*

Universidad Politécnica de Cartagena MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación Cartagena

Anexo VIII_ Rúbrica para evaluación de TFE del Máster en Patrimonio Arquitectónico

Universidad Politécnica de Cartagena

Rúbrica para la Evaluación de Competencias en los Trabajos Fin de Máster

DATOS DE GESTIÓN ACADÉMICA

Escuela/Facultad: *Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación*

Máster: *Máster en Patrimonio Arquitectónico*

Estudiante: DNI:

Título del TFM: *Título del trabajo fin de máster*

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN EL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Indicador	I1.1	I1.2	I1.3	I1.4	I2.1	I2.2	I2.3	I3.1	I3.2	I3.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Indicador	I4.1	I4.2	I5.1	I5.2	I6.1	I6.2	I6.3
Puntuación	3	3	3	3	3	3	3

Evaluación de Competencias Básicas *CB7-CB8-CB9*										
Peso	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Peso	2	1			1	1		1	1	3
Puntuación media:								3,00		

Evaluación de Competencias Generales *CG1-CG2-CG3*										
Peso	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Peso	0	0			1	1		1	1	1
Puntuación media:								3,00		

Evaluación de Competencias Transversales *CT1*										
Peso	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Peso	0	1			0	0		0	0	1
Puntuación media:								3,00		

Evaluación de Competencias Específicas *CE17*										
Peso	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0
Peso	0	0			1	1		1	1	1
Puntuación media:								3,00		

CALIFICACIÓN: *APROBADO* *5,0*

Propuesto para Matricula de Honor: SI ○ NO ⊙

Cartagena, *28/02/2022*

El presidente del tribunal | Vocal 1º | Vocal 2º

Fdo. *Nombre del presidente* | Fdo. *Nombre del secretario* | Fdo. *Nombre del vocal*

Universidad Politécnica de Cartagena

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Propuesta/justificación/planificación/bibliografía *(11%)*

I1.1	Identifica los objetivos concretos del problema	*3*
I1.2	Sintetiza el estado del arte en el ámbito que se ha desarrollado el trabajo	*3*
I1.3	Planifica el desarrollo del trabajo	*3*
I1.4	Documenta apropiadamente el trabajo utilizando las fuentes de información apropiadas	*3*

Herramientas utilizadas y metodología *(25%)*

I2.1	Establece las hipótesis de trabajo argumentando su validez	*3*
I2.2	Escoge, justifica y explica la metodología o herramientas experimentales, analíticas o numéricas usadas en el desarrollo del trabajo	*3*
I2.3	Aplica las nociones básicas y herramientas fundamentales apropiadas para el objeto de estudio	*3*

Desarrollo y resultados *(16%)*

I3.1	El nivel de desarrollo de los contenidos/cálculos/trabajo experimental/planos presenta la profundidad requerida para un titulado de máster universitario	*3*
I3.2	Analiza y evalúa los resultados obtenidos	*3*
I3.3	Compara los resultados obtenidos con fuentes externas e identifica sus contribuciones	*3*

Conclusiones *(8%)*

I4.1	Se establecen conclusiones y reflexiones acordes con los objetivos planteados en el trabajo	*3*
I4.2	Aporta ideas innovadoras en contenido o metodología empleada	*3*

Evaluación del documento escrito *(13%)*

I5.1	Redacta de forma clara, coherente y correcta utilizando la terminología adecuada al campo de estudio	*3*
I5.2	Utiliza un formato y estructura adecuada para la tipología del TFM presentado	*3*

Exposición y defensa *(27%)*

I6.1	La exposición y defensa del TFM presenta adecuadamente los objetivos del proyecto, metodología/herramientas utilizadas, y los resultados más relevantes poniendo especial énfasis en las aportaciones propias	*3*
I6.2	Comunica oralmente de forma eficaz, usando vocabulario, tono y volumen de voz adecuados	*3*
I6.3	Responde adecuadamente a las cuestiones o comentarios planteados por el tribunal	*3*

Anexo XIX_Informe del tutor (o cotutor) de TFE realizado en universidad extranjera

Universidad Politécnica de Cartagena
MIEMBRO DE EUT+ EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación
Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación
Calle Real 3. 30201. Cartagena (España)
https://etsae.upct.es

ANEXO XIX

INFORME DEL TUTOR (O COTUTOR) DE TFE REALIZADO EN UNIVERSIDAD EXTRANJERA

El tutor del TFE internacional rellenará este informe que deberá ser presentado, junto con el trabajo desarrollado por el alumno, en fecha de depósito del TFE
El tutor debe valorar del 0 al 10 los diferentes conceptos de la tabla (siendo 0 la nota más baja)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
El alumno ha informado al tutor del trabajo realizado en todo momento											
Realiza las tareas pedidas											
Muestra interés y motivación											
Aplica los aprendizajes aprendidos en la titulación											
Planifica y organiza su trabajo											
Plantea dudas dejándose asesorar con espíritu crítico											
Realiza búsquedas de información adecuadas y gestiona correctamente esta información											
Genera ideas creativas a partir de la información recogida											
Se preocupa por la calidad y el trabajo bien hecho											
Ha habido relación entre tutores											
Está preparado el trabajo para su presentación y defensa											

El profesor-tutor:

El alumno:

Fecha: