

REGLAMENTO DE PROYECTOS FIN DE MÁSTER DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

(Aprobado por acuerdo de Comisión de Proyectos y de Comisión de Garantía de Calidad el 21 de Marzo de 2019. Aprobado por Junta de Escuela adoptado en su sesión de 29 de Marzo de 2019)

Preámbulo.

El presente reglamento se elabora con el fin corregir y completar el anterior reglamento aprobado en Junta de Escuela en sesión de 29 de noviembre de 2017 a fin de regular los Proyectos de Fin de Máster (PFM), que se corresponden con los Trabajos que se desarrollen en titulaciones oficiales adaptadas al RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, adscritas a la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica y de acuerdo con el Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universidad de Cádiz.

El Reglamento Marco de Trabajos/Proyectos de Fin de Grado y de Fin de Máster de la Universidad de Cádiz, aprobado por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz en sesión ordinaria celebrada el día 13 de julio de 2012, publicado en el BOUCA núm. 148 indica, en su Artículo 1, Objeto y ámbito de aplicación, apartado 1.3, que en los supuestos de títulos que habiliten legalmente para el ejercicio de actividades profesionales reguladas, los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster se registrarán por su normativa específica, sin perjuicio de que este Reglamento sea aplicable subsidiariamente, en la medida en que no contradiga aquella normativa. El Reglamento Marco será de aplicación a las cuestiones no previstas expresamente en este documento.

Los Proyectos Fin de Grado y Fin de Máster integran los planes de estudio de los títulos, debiendo corresponderse su desarrollo y resultados, desde la perspectiva del alumno, con el número de créditos previsto en cada caso en la memoria del título. A efectos administrativos el Proyecto Fin de Máster, como asignatura del plan de estudios, reclama el tratamiento propio de toda actividad docente planificada.

Aunque los Proyectos Fin de Grado y Fin de Máster son figuras reglamentadas en el RD 1313/2007 de Ordenación de la Enseñanza Universitaria Oficial, la Escuela cuenta con una experiencia acumulada en el desarrollo de los Proyectos de Fin de Carrera que ha servido de base para la elaboración del presente reglamento.

El Proyecto Fin de Máster debe ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas en el título. Con el fin de unificar los criterios y procedimientos que aseguren y garanticen la homogeneidad en la organización y evaluación de esta asignatura, la Junta de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica en su sesión de 29 de Marzo de 2019 acordó aprobar el presente Reglamento de Proyectos Fin de Máster, aprobado previamente por la Comisión de Proyectos y por la Comisión de Garantía de Calidad en sus sesiones del 21 de Marzo de 2019.

Artículo 1: Objeto y ámbito de aplicación.

1. Este Reglamento contiene las directrices básicas relacionadas con la definición, elaboración, tutorización, presentación, defensa, evaluación y gestión administrativa de los Proyectos Fin de Máster del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica impartido en la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad de Cádiz.

Artículo 2: Naturaleza y características de los Proyectos Fin de Máster.

1. De acuerdo con la Orden Ministerial CIN 354/2009 de 9 de febrero por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Naval y Oceánico, el Proyecto Fin de Máster debe ser un *“un proyecto integral de Ingeniería Naval y Oceánica de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas”*.

2. Los Proyectos Fin de Máster serán desarrollados en el marco de las atribuciones profesionales de los Ingenieros Navales y Oceánicos, las cuales se fijan en el RD 922/1992, se revisan respecto del MECES en el RD 1027/2011 y vuelven a ser revisado en el informe de la ANECA aceptado en el RD 967/2014. Dichas atribuciones son:

- El proyecto y construcción de buques tanto civiles como militares, así como la operación y explotación de los primeros.
- La atención al mundo del ocio en sus demandas de marina deportiva y complejos turísticos flotantes.
- El diseño y construcción de complejos industriales y artefactos, flotantes y submarinos.
- La minería submarina.
- Los sistemas submarinos de distribución, proceso y comunicaciones.
- La robótica submarina.
- La pesca y piscicultura marinas.
- La ingeniería de costas.
- El aprovechamiento energético de vientos, olas, corrientes y gradiente térmico.
- Las plantas de desalinización y potabilización de agua marina.
- Las plantas flotantes de producción energética.

Además se contempla la propuesta de Proyectos Fin de Máster con componente de investigación, debiendo ser completamente afines a la Ingeniería Naval y Oceánica.

Su estructura genérica será la que se recoge en el Anexo I de este reglamento.

3. El Proyecto Fin de Máster debe ser un trabajo original no presentado con anterioridad para superar otras materias en esta titulación, o en otras titulaciones previamente cursadas en esta u otras universidades.

Artículo 3: Comisión relacionada con los Proyectos Fin de Máster.

La Comisión encargada de los temas relacionados con los Proyectos Fin de Máster es la Comisión de Proyectos de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, cuya composición y funciones se determinan en Capítulo IV, Artículos 7, 8 y 9 del Reglamento de Proyectos Fin de Grado de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica.

Artículo 4: Sobre la tutorización de los Proyectos Fin de Máster.

1. Cada estudiante que realice su Proyecto Fin de Máster deberá estar tutorizado.
2. La tutorización podrá ser única o compartida. En cualquier caso, uno de los tutores ha de ser profesor de la Universidad de Cádiz, preferentemente en posesión del título de Ingeniero Naval y/o del grado de Doctor.
3. Los tutores serán los responsables de proponer las especificaciones y objetivos concretos del Proyecto Fin de Máster, de orientar al alumno en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, de emitir, previamente a su defensa, un informe de evaluación individual del proceso y el permiso para su defensa.

Artículo 5: Propuestas de Proyectos Fin de Máster.

1. Cada curso académico, la Comisión de Proyectos propondrá a la Junta de Escuela el cronograma con las fechas de los procesos académicos relacionados con los Proyectos Fin de Máster.
2. Previamente a la elaboración de las propuestas, los Departamentos con docencia en el título aprobarán las líneas temáticas de los proyectos, con una previsión de número de trabajos tutorizables por profesores el mismo. Las líneas temáticas se remitirán al secretario de la Comisión de Proyectos de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica antes del mes de julio de cada curso académico. Los estudiantes podrán aportar líneas temáticas de su interés a través de sus representantes en los departamentos.

Las propuestas de Proyectos Fin de Máster serán elaboradas por los profesores adscritos a los departamentos con encargo docente en el título, garantizando el cumplimiento de los requisitos necesarios. Serán posible propuestas de Proyectos Fin de Máster por parte de tutores de empresas para los alumnos que realicen prácticas en ellas, mediante acuerdos Universidad-empresa.

3. Cada propuesta de se presentará en impreso normalizado, que podrá ser descargado desde la página web de la Escuela, y recogerá la siguiente información:

- Título del Proyecto Fin de Máster.
- Tutor o tutores.
- Objetivos, descripción y alcance del Proyecto Fin de Máster en función de la estructura detallada en los anexos del presente documento.
- Nombre del alumno, si procede.

Artículo 6: Aprobación de las propuestas de Proyectos Fin de Máster

Las propuestas de Proyectos Fin de Máster deberán ser aprobadas por la Comisión de Proyectos de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, velando por el cumplimiento del Artículo 2 del presente Reglamento.

La lista de proyectos, alumnos y tutores se publicará en la página web de la Escuela conforme al cronograma que se apruebe anualmente en la Junta de Escuela.

Artículo 7: Asignación del Proyecto.

1. Para solicitar la asignación de un proyecto, se requiere que el alumno esté matriculado en la asignatura de Proyecto Fin de Máster.

2. La Comisión de Proyectos asignará los proyectos a cada alumno solicitante atendiendo a las propuestas, de acuerdo con los criterios previamente establecidos por la misma. Estos criterios se harán públicos junto a la relación de proyectos asignados.

3. El plazo para presentar la solicitud de asignación se especificará en el cronograma anual. Los alumnos podrán solicitar el proyecto dirigiéndose al presidente de la Comisión mediante procedimiento normalizado.

4. Si el proyecto asignado no ha sido defendido en un plazo de un año, previo informe del tutor, la Comisión podrá conceder una prórroga de un año. Excepcionalmente, y con un informe motivado del tutor y del alumno, la Comisión podrá ampliar esta prórroga. Una vez finalizada la prórroga, el alumno deberá solicitar un nuevo proyecto.

5. La resolución con el listado de las adjudicaciones definitivas del tutor y propuesta asignados a cada alumno se publicará en la página web de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, abriéndose un plazo de 15 días para la presentación de reclamaciones a partir de la fecha de publicación.

6. Las incidencias que tuvieran lugar tengan lugar durante la elaboración del Proyecto Fin de Máster y que, a juicio de los tutores y/o del alumno, pudieran afectar al normal desarrollo del mismo, deberán ser comunicadas formalmente y con la debida motivación a la Comisión. Las resoluciones que la Comisión serán comunicada debidamente a los directores y alumno.

Artículo 8: Los Tribunales.

1. La Comisión de Proyectos, una vez autorizada por la Junta de Escuela, nombrará uno o más Tribunales de Proyectos Fin de Máster entre los profesores de la Escuela con la cualificación académica requerida, teniendo en cuenta la temática de los trabajos a desarrollar y las particularidades que los mismos requieran.

2. Los tribunales de los Proyectos Fin de Máster estarán compuestos por tres miembros, al menos uno de ellos Ingeniero Naval y preferiblemente en posesión del grado de Doctor. Excepcionalmente se podrá considerar un miembro que no pertenezca a la Escuela, siendo, en cualquier caso, de reconocido prestigio con la cualificación académica requerida. En ningún caso podrán formar parte del tribunal del Proyecto Fin de Máster a evaluar los tutores del trabajo.

3. Las ausencias, como miembro de un tribunal, serán justificadas, según modelo normalizado, ante el Director del Centro, durante un plazo de 5 días naturales contados a partir de la fecha de comunicación de la celebración de las defensas.

Artículo 9: Defensa del Proyecto Fin de Máster.

1. La defensa del Proyecto Fin de Máster requiere que el alumno haya superado la totalidad de los créditos necesarios para la obtención del título a excepción de los del Proyecto Fin de Máster y haya acreditado el nivel de competencia B2 en inglés. La solicitud de defensa, según impreso normalizado, incorporará la firma de la tutorización del Proyecto Fin de Máster junto con un informe razonado y calificado autorizando su defensa. El informe deberá estar fundamentado en los apartados “Forma” y “Contenido” de la Rúbrica para la evaluación del Proyecto Fin de Máster (ver Anexo II “Rúbrica para los tutores”).

2. Para la defensa del Proyecto Fin de Máster, el alumno deberá presentar la siguiente documentación:

a) Cuatro copias del Proyecto Fin de Máster, dos de ellas en soporte informático protegido frente a la modificación de los archivos, y dos en papel convenientemente presentadas y encuadernadas, salvo que la naturaleza del proyecto requiera un medio o formato distintos.

b) Impreso de recepción del Proyecto Fin de Máster en la Secretaría del Campus, donde se indicarán los medios audiovisuales y otros materiales que sean necesarios para su exposición.

c) Documento de autorización de defensa del tutor e informe del mismo.

3. La solicitud de defensa del Proyecto Fin de Máster y la documentación que la acompañe se presentarán según procedimiento normalizado, quedando la Secretaría de Campus encargada de su custodia y archivo.

4. La Secretaría del Campus, una vez comprobado que el alumno cumple los requisitos establecidos para la defensa, remitirá toda la documentación al Presidente de la Comisión y la documentación quedará a disposición de los miembros de los Tribunales.

5. El calendario de convocatorias de defensas de los Proyectos Fin de Máster será aprobado por la Junta de Escuela.

6. El lugar, día y hora de la defensa serán fijados en cada convocatoria, haciéndose públicos con una antelación de al menos siete días naturales antes de la celebración de la prueba.

7. Cuando los trabajos conducentes al Proyecto Fin de Máster no se hubieran realizado en la Universidad de Cádiz (empresa, convenio de intercambio, a través de Proyecta2, etc.) tanto el tutor de la Escuela como el cotutor externo deberán presentar un informe individual.

8. La defensa del Proyecto Fin de Máster será realizada por los alumnos de manera pública y presencial, mediante exposición oral. Cada alumno dispondrá de un tiempo máximo de 30 minutos, pudiendo emplear todos los medios audiovisuales que estime conveniente.

9. La defensa del Proyecto Fin de Máster podrá ser realizada íntegramente en español o en inglés, debiéndose comunicar el idioma en la solicitud.

10. Tras la exposición, los miembros del Tribunal podrán preguntar sobre todas las cuestiones que estimen oportunas.

Artículo 10: Evaluación y calificación.

1. En base a la Rúbrica (véase Anexo III), y a puerta cerrada, cada miembro del tribunal calificará el proyecto y el Tribunal deliberará sobre la calificación final del mismo, siendo informado el alumno del resultado de esta deliberación.

2. La calificación global tendrá en cuenta la calidad científica y técnica del proyecto presentado, las características del material entregado, la claridad expositiva, la capacidad de debate y defensa argumental y el informe del tutor.

3. La calificación final será la suma de la media aritmética de las notas atribuidas al proyecto por los miembros del Tribunal, que representará el 90%, y de la calificación otorgada por la dirección del Proyecto Fin de Máster, que representará el 10%. El alumno que no haya superado la defensa de su proyecto, recibirá un informe con las valoraciones realizadas por los miembros del tribunal y las recomendaciones que consideren oportunas. El alumno podrá continuar con el tema y presentarse en nuevas convocatorias, salvo renuncia expresa.

4. Finalmente se cumplimentará el acta que se levantará al efecto. El Presidente del Tribunal será el encargado de cumplimentar el acta, la cual será firmada por el Secretario del Tribunal y remitida a la Secretaría del Campus para su tramitación administrativa.

Artículo 11: Aspectos administrativos.

11. Tras cada defensa con resultado favorable, la copia en papel del Proyecto Fin de Máster será archivada por la Secretaría del Campus como parte del expediente académico del alumno. El resto de copias quedarán en custodia en la Secretaría de la Escuela para que puedan ser retiradas por el estudiante por un plazo de tres semanas. Transcurrido ese tiempo, las copias podrán pasar a formar parte del Repositorio Institucional de la Escuela o ser destruidas.

2. Con carácter anual, la Comisión de Proyectos elaborará un Informe de Seguimiento, Evaluación y Mejora de los Trabajos Fin de Máster que remitirá a la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela.

Artículo 12: Incorporación del Proyecto Fin de Máster al fondo bibliográfico.

1. Los proyectos evaluados positivamente con una calificación de 9 ó superior se incorporarán en formato digital al Repositorio Institucional, con acceso abierto. La publicación de los proyectos velará en todo caso por el reconocimiento de los derechos de propiedad industrial o intelectual que correspondan a sus autores.
2. Excepcionalmente, en caso de que el tribunal lo considere conveniente, se podrá destinar una copia del proyecto al fondo bibliográfico de la UCA aun no cumpliendo los requisitos del párrafo anterior. Esta copia se deberá almacenar en formato electrónico.

Artículo 13: Alumnos participantes en programas de movilidad Internacional.

1. Los alumnos de la Escuela que desarrollen el trabajo correspondiente a su Proyecto Fin de Máster dentro de un programa de movilidad que implique reconocimiento de créditos, deberán presentar y defender su Proyecto Fin de Máster en la Escuela, de acuerdo a las normas descritas en este Reglamento. Deberán realizar la propuesta de Proyecto Fin de Máster en el mismo período que el resto de los alumnos del Máster y tener un tutor en la Escuela, pudiendo tener como cotutor a un profesor externo.
2. En el caso de que los alumnos participen en programas de movilidad que no impliquen reconocimiento de créditos sino traslado de créditos (por ejemplo, movilidades Erasmus), se permitirá la realización y evaluación del Proyecto Fin de Máster en la Universidad de destino, pues la mutua confianza en la profesionalidad de ambas Universidades es el pilar de los programas de movilidad. Como cualquier otra asignatura, su reconocimiento deberá haber sido autorizado previamente en la documentación académica de la movilidad y su calificación se incorporará al expediente del alumno.

Artículo 14: Confidencialidad.

1. El alumno podrá solicitar la confidencialidad del contenido del Proyecto Fin de Máster cuando solicite la defensa del mismo. Dicha solicitud de confidencialidad debe incluir la justificación y firma del tutor.
2. Los Proyectos Fin de Máster confidenciales serán debidamente identificados en la Secretaría de la Escuela y el acto de su defensa no será público, pudiendo estar presentes el alumno, su tutor/es y los miembros del Tribunal.
3. Los términos de Propiedad Industrial y Compromiso de Secreto asociados a los Proyectos Fin de Máster realizados en otra institución (empresa, convenios, etc.), se regularán de acuerdo al convenio pactado.

Artículo 15: Organización y fomento de premios a los Proyectos Fin de Máster.

1. Una vez concluida la evaluación de los Proyectos Fin de Máster, el Tribunal podrá proponer la concesión de Matrículas de Honor a la Comisión, quien podrá asignar dichas Matrícula de Honor. El número de estas menciones no podrá ser superior a un cinco por ciento del número de alumnos matriculados en la asignatura de Proyecto Fin de Máster. En caso de que este número sea inferior a

veinte sólo se podrá conceder una “Matrícula de Honor”. En el caso de que haya varios alumnos con la misma puntuación optando a una Matrícula de Honor, se resolverá a favor del mejor expediente académico.

2. La Escuela podrá reconocer el trabajo de los alumnos otorgando premios a los mejores Proyectos Fin de Máster de cada promoción y fomentar la concesión de otros premios otorgados por instituciones externas a la Universidad. Las normativas que regirán estas concesiones serán establecidas por la Junta de Escuela y se ajustarán a la normativa vigente de la Universidad de Cádiz al respecto.

Artículo 16: Procedimientos y Guía de Proyectos Fin de Máster.

1. La Comisión de Proyectos elaborará y mantendrá actualizados los procedimientos para la aplicación de las previsiones de este Reglamento.

2. La Comisión de Proyectos elaborará una guía para el desarrollo de los Proyectos Fin de Máster. Dicha guía deberá permitir adaptar sus normas básicas a las particularidades requeridas para la aplicación del Reglamento de Proyectos Fin de Máster en lo relativo a tramitación de los proyectos, su elaboración, estilo y formatos de presentación, extensión y estructura, y defensa.

3. Los citados procedimientos y guías serán elevados a la Junta de Escuela, para su aprobación y su anexión a este Reglamento.

Disposición adicional primera.

Se otorga a la Comisión de Proyectos la interpretación de este reglamento.

Disposición adicional segunda.

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.

Disposición final.

Entrada en vigor. Este Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación en Junta de Escuela.

ANEXO I: ESTRUCTURA DEL PROYECTO FIN DE MÁSTER

El proyecto consistirá en la realización de **todas las partes** calificadas como **obligatorias (OB)**, pues definen el carácter integrador de las enseñanzas, y de **tres partes optativas (OP) elegidas de distintos epígrafes**, las cuales deberán ser desarrolladas. Es la tutoría o dirección del Proyecto Fin de Máster la encargada de proponer el alcance de los trabajos. Tal alcance se analizará, discutirá y podrá ser aprobado o modificado por la Comisión de Proyectos.

En el caso en que el buque, artefacto o instalación se aleje de las líneas de alcance general propuestas, es la tutoría o dirección del Proyecto Fin de Máster la encargada de sustituir los epígrafes que no proceden por otros que lleven una carga de trabajo y alcance equivalente. Tal propuesta será discutida en la Comisión de Proyectos, pudiendo ser modificada.

En el caso de Proyecto Fin de Máster con componente de investigación, es la tutoría o dirección del Proyecto Fin de Máster la encargada de sustituir los epígrafes que no proceden por otros que lleven una carga de trabajo y alcance equivalente. Tal propuesta será discutida en la Comisión de Proyectos, pudiendo ser modificada.

La memoria del Proyecto Fin de Máster será redactada conforme a la siguiente estructura:

0.- Introducción

Introducción en inglés y en español (1000 palabras aproximadamente)

1.- Diseño Conceptual (OB)

Proyecto Conceptual: Definición de los requerimientos técnicos del buque, condiciones operativas, velocidad de servicio, autonomía y todas aquellas que puedan afectar al desarrollo del diseño del buque. (OB)

Reglamentación y normativa aplicable al tipo de buque del proyecto. (OB)

Estudio estadístico de la flota con definición de rangos para cada una de las dimensiones principales. (OB)

Dimensionamiento: determinación y justificación de las dimensiones del buque. (OB)

Disposición general preliminar. (OB)

2.- Diseño hidrodinámico y de formas (OB)

Diseño de carena. (OB)

Estimación de resistencia al avance. (OB)

Optimización hidrodinámica mediante CFD. (OP)

3.- Disposición general y compartimentado (OB)

Disposición general de la embarcación (disposición de tanques, bodegas, mamparos transversales y longitudinales, doble fondo y doble casco, escotillas, sistemas de a bordo, y la disposición de los elementos de cubierta) (OB)

Compartimentado y calibrado de tanques. (comprobación de la capacidad de carga, lastre y consumos) (OB)

4.- Cálculos de Arquitectura Naval y Estabilidad (OB)

Cálculos específicos para cada tipo de buque o artefacto (pesos, cdg, etc, desglosando las partidas) siguiendo la normativa aplicable. (OB)

Francobordo y arqueo. (OB)
Estabilidad intacta. (OB)

Cálculo de estabilidad en avería. (OP)

5.- Escantillonado y cuaderna maestra (OB)

Estudio y justificación del diseño estructural, elección de materiales, método constructivo, disposición de elementos estructurales y propiedades mecánicas, escantillonado de la sección de la maestra, resistencia longitudinal. Plano estructural. (OB)

Optimización estructural por elementos finitos (OP)
Cálculo de vibraciones (OP)

6.- Planta propulsora y gobierno (OB)

Análisis y definición de los Sistemas de Propulsión (principal y asociados) (OB)
Análisis y definición del Sistema de gobierno (OB)
Cálculo y diseño de los Sistemas asociados a la propulsión (OP)

7.- Equipos y servicios (OB)

Análisis y definición de todos los equipos (OB)
Cálculo y diseño de sistemas:
 Planta eléctrica (OP)
 Sistemas de seguridad: achique, contra incendios, SEVIMAR y comunicaciones (OP)
 Sistemas operativos específicos (OP) (carga, lastre, amarre, pesca,...)

8.- Comportamiento en la mar (OP)

Análisis del comportamiento en la mar (OP)
Análisis de comportamiento de buques en planeo (OP)
Análisis de maniobrabilidad (OP)
Análisis del comportamiento de artefactos específicos en operación (redes, ...) (OP)

9.- Análisis económico (OB)

Presupuesto (OB)
Costes operativos (OP)

10.- Eficiencia y ciclo de vida (OP)

Análisis de eficiencia energética. (OP)
Ciclo de vida. (OP)

11.- Conclusiones (OB)

Resumen de la especificación final del buque proyectado (OB)

Valoración técnica de los resultados obtenidos (OB)

12.- Bibliografía (OB)

Se elaborará conforme a algunas de las normas internacionalmente aceptadas.

13.- Anexos (OB)

Se incluirán como anexos toda aquella información que deba ser consultada en el marco del Proyecto Fin de Máster como:

- Normativa y reglamentación aplicable
- Planos que deberán contener toda la información gráfica necesaria para definir con exactitud la ejecución material del proyecto. Cada uno de los planos deberá seguir las normas vigentes, en relación a los cuadros de rotulación, plegado de planos, escala, acotación así como formatos y representación de los elementos gráficos.
- Cálculos justificativos
- Ensayos o estudios
- Planificación
- Códigos de Programación y control