

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Gestión en Tecnologías Marinas

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Trabajo Fin de Máster (2025 - 2026)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Máster	Código: 835961210
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado - Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería - Titulación: Máster Universitario en Gestión en Tecnologías Marinas - Plan de Estudios: 2022 (Publicado en 2022-03-18) - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura - Ámbito de conocimiento: Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación. - Mención/Especialidad: - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Civil, Náutica y Marítima Ingeniería Industrial - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> Ciencias y Técnicas de la Navegación Construcciones Navales Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Eléctrica Máquinas y Motores Térmicos - Curso: 1 - Carácter: Trabajo Fin de Máster - Despliegue temporal: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - Modalidad de impartición: A distancia - Horario: Enlace al horario - Aula virtual de la asignatura:: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Español 	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Para la adecuada cumplimentación del trabajo de Fin de Máster la Comisión Académica asignará un tutor a cada estudiante de entre los profesores participantes en el Máster. Debe incorporarse al informe final de dicho proyecto un resumen en inglés del mismo. Este informe se defenderá públicamente ante tribunal creado para esta finalidad. En la presentación y defensa del informe el estudiante tiene que acreditar su identificación personal presentando documento oficial de la misma (DNI, documento nacional equivalente o pasaporte). Se ofrecerán dos modalidades de presentación y defensa del TFM a elegir por cada estudiantes: a distancia mediante sistema videoconferencia en tiempo real, o bien en forma presencial en dependencias de la Universidad de La Laguna

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIA DEL CRISTO ADRIAN DE GANZO						
- Grupo: PA 101						
General - Nombre: MARIA DEL CRISTO - Apellido: ADRIAN DE GANZO - Departamento: Ingeniería Civil, Náutica y Marítima - Área de conocimiento: Construcciones Navales						
Contacto - Teléfono 1: 922319831 - Teléfono 2: - Correo electrónico: madriang@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección EPSI Sección de Náutica
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección EPSI Sección de Náutica
Observaciones: Las tutorías podrán ser presenciales u online, a petición del alumno con cita previa a madriang@ull.edu.es Se utilizará la comunicación síncrona (Google Meet/Chat) preferentemente en los horarios especificados, a demanda del alumno para aclarar dudas que requieran mayor interacción. Se utilizará la comunicación asíncrona (Google Mail) para consultas concretas durante el día, hasta las 14:00.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección EPSI Sección de Náutica

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Dirección EPSI Sección de Náutica
-------------------------	--	-----------	-------	-------	---	---

Observaciones: Las tutorías podrán ser presenciales u online, a petición del alumno con cita previa a madriang@ull.edu.es. Se utilizará la comunicación síncrona (Google Meet/Chat) preferentemente en los horarios especificados, a demanda del alumno para aclarar dudas que requieran mayor interacción. Se utilizará la comunicación asíncrona (Google Mail) para consultas concretas durante el día, hasta las 14:00.

Profesor/a: JOSE AGUSTIN GONZALEZ ALMEIDA

- Grupo:

General

- Nombre: **JOSE AGUSTIN**
- Apellido: **GONZALEZ ALMEIDA**
- Departamento: **Ingeniería Civil, Náutica y Marítima**
- Área de conocimiento: **Construcciones Navales**

Contacto

- Teléfono 1: **619108693**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jagonal@ull.es**
- Correo alternativo: **jagonal@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador

Observaciones: Las tutorías serán preferentemente online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Google Meet con el usuario jagonal@ull.edu.es; o bien mediante otra herramienta a convenir entre alumnado y profesor. Igualmente se dispondrá de un canal de Whatsapp para cada asignatura y se podrán realizar consultas por éste medio. Si es preciso una tutoría presencial se avisará con antelación.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador

Observaciones: Las tutorías serán preferentemente online. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Google Meet con el usuario jagonal@ull.edu.es; o bien mediante otra herramienta a convenir entre alumnado y profesor. Igualmente se dispondrá de un canal de Whatsapp para cada asignatura y se podrán realizar consultas por éste medio. Si es preciso una tutoría presencial se avisará con antelación.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Fin de Máster**
Perfil profesional:

5. Resultados de Aprendizaje

Saber (conocimientos o contenidos)

S-RESG1 - Conocimientos suficientes en materias básicas y tecnológicas, que le capaciten para el desarrollo de nuevos métodos y procedimientos

Competencia

C-RESG2 - Capacidad de resolver problemas complejos y de tomar decisiones con responsabilidad sobre bases científicas y tecnológicas

C-RESG11 - Capacidad para realizar tareas de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos en el ámbito de las Tecnologías Marinas

C-RESObi12 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral en el ámbito de las Tecnologías Marinas de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Tal y como se recoge en el documento de Verificación de la titulación vigente en estos momentos, el Trabajo de Final de Master (TFM) consistirá en la:

"Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral en el ámbito de las Tecnologías Marinas de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas".

Por tanto, el Trabajo de Fin de Master podrá ser un proyecto técnico, trabajo experimental, de investigación, de estudio o informe de carácter profesional, del nivel propio de la titulación. Puede corresponder a un caso real que pueda presentarse en la realización de las prácticas profesionales y/o ejercicio de la profesión.

El TFM es un trabajo autónomo del estudiante, que llevará a cabo de forma individual o por parejas y bajo la supervisión de uno o dos tutores, en el que demuestre de forma integrada que ha adquirido las competencias propias de la titulación.

La función del tutor/a será orientar y asesorar al estudiante durante la realización del TFM y en la preparación de la defensa del mismo y, por otra parte, hacer un seguimiento del trabajo realizado. El tutor/a redactará el correspondiente informe de evaluación del trabajo realizado, previo a la defensa.

El TFM culminará con la elaboración de una memoria escrita y una presentación y defensa pública de la misma. Tanto el resumen como las conclusiones deberán estar redactadas y expuestas en dos idiomas, castellano y en un idioma extranjero, preferiblemente el inglés.

El TFM se adaptará al Reglamento de TFM de la Universidad de La Laguna.

La Comisión Académica del Máster (CAM) se encargará de la asignación de tutores, así como de las gestiones concernientes a la asignatura (fechas, tribunales, documentación, etc...), previa consulta y de acuerdo con el profesorado que tutoriza al alumnado. Las tutorías por parte del profesorado podrán ser realizadas a distancia o de manera presencial.

La evaluación no podrá ser continua, sino que se realizará en un acto ante un tribunal nombrado al efecto, en el que ha de defender la memoria presentada.

La defensa del Trabajo de Final de Máster será de carácter presencial y salvo que tutores y miembros del tribunal así lo estimen necesario (y previa información a la CAM), la misma podrá desarrollarse de manera "online" con las herramientas puestas a disposición al efecto por la Universidad de La Laguna y conforme al PROTOCOLO PARA DEFENSA DE TRABAJO DE FINAL DE MASTER A DISTANCIA - ONLINE.

Aunque en esta Guía Docente sólo figura un profesor coordinador, todos los profesores que finalmente tutoricen a estudiantes pasarán a formar parte de los profesores de esta asignatura.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Al menos el resumen y conclusiones del Trabajo de Fin de Grado deberá presentarse de forma oral y escrita en una segunda lengua, preferiblemente inglés.

7. Metodología, actividades formativas y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Las actividades del Trabajo de Fin de Máster se han organizado en tres módulos:

1. PREPARACIÓN.

La CAM, en coordinación con los departamentos, publicará un listado de profesorado que será el encargado de la dirección de los TFM. En dicho listado se recogerá la capacidad de TFM a tutorizar por parte del profesorado. Al finalizar el periodo de matrícula, la CAM comunicará a cada área de conocimiento el número de estudiantes que deberá tutelar. Mediante formulario al efecto, el alumnado solicitará del listado un tutor/a para la dirección del trabajo, que será ratificado por la CAM. En el caso de que las peticiones sobrepasen el cupo de trabajos a dirigir por parte del tutor, las mismas se ordenarán considerando de forma prioritaria aquellos que tenga un mayor número de créditos aprobados, y como segundo criterio se tomará en consideración la mejor nota media de los respectivos expedientes académicos. Se aconseja al estudiante, que previo a la solicitud, entre en contacto con el tutor del TFM de su preferencia para facilitar la posterior asignación de dicho trabajo al solicitante, en ese caso el alumno deberá presentar una solicitud/memoria firmada por el/los tutor/es y el alumno, donde se presente un pequeño resumen del trabajo a realizar, la metodología a desarrollar, así como un plan de trabajo. Cada profesor podrá excederse en el número de trabajos a tutorizar, sobre su encargo docente hasta un máximo de 2, o mayor número previa solicitud justificada dirigida a la CAM.

Las áreas encargadas de tutorizar los CAM, serán todas aquellas que tengan carga docente en la asignatura y el profesorado cuyo encargo docente tenga créditos en la misma.

Después de la finalización de la matrícula del curso académico correspondiente, la CAM hará pública la relación de temas y tutores para los TFM.

2. EJECUCIÓN DEL TRABAJO Y SEGUIMIENTO.

En este módulo se desarrollará el trabajo propiamente dicho.

Comenzará con una reunión entre el alumno y el tutor. En esta reunión se expondrá en profundidad las tareas a realizar y se elaborará, de forma coordinada, una planificación de las mismas. Durante esta sesión, el director describirá los aspectos más relevantes de la Memoria del Trabajo de Fin de Máster y orientará al alumno sobre la elaboración de la misma.

Durante el resto de éste módulo, se realizarán sesiones presenciales y/o online con el director para supervisar el trabajo realizado. Se formalizarán tantas reuniones como el director/a y alumno/a de mutuo acuerdo consideren convenientes.

3. EVALUACIÓN.

En este módulo se desarrolla la evaluación del Trabajo de Fin de Máster.

Mediante el asesoramiento del tutor, el alumno elaborará una memoria del TFM y preparará la exposición y defensa de la misma. Se pondrá a disposición de los alumnos, a través del aula virtual, de un documento que describa la estructura y limitaciones que debe tener dicha memoria.

Para cada convocatoria se fijará una fecha límite antes de la cual el alumno deberá entregar la memoria del TFM en formato electrónico, así como la documentación acreditativa de la autorización del tutor/director del TFM.

Actividades formativas y horas de trabajo del estudiante

Actividades formativas	Horas	Presencialidad [%]
Elaboración del Trabajo Fin de Máster	150,00	0,00
Total horas y presencialidad	150,00	0,00
Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

La bibliografía a utilizar en cada proyecto depende de la naturaleza del mismo, aunque como referencia se pueden mencionar:

- Norma UNE-EN 157000:2000 "Criterios Generales para la elaboración de proyectos". AENOR.
- El trabajo de fin de Máster: guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores" Virginia Ferrer, Moisés Carmona. ISBN: 978-84-481-8267-0. McGraw Hill, 2012.
- Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster". Mari Paz García Sanz, Pilar Martínez Clares. ISBN: 9788483719732. Universidad de Murcia, 2012.

Bibliografía Complementaria

La bibliografía a utilizar en cada proyecto depende de la naturaleza del mismo

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación del aprendizaje, tendrá como criterios generales, una orientación de evaluación continua donde se evalúe:

- La participación activa de cada estudiante en los distintos espacios de comunicación creados
- La adecuada cumplimentación de las tareas, prácticas o actividades presentadas en el aula virtual tanto en tiempo y forma
- La calidad del conocimiento expresado en los productos o trabajos entregados
- La responsabilidad y compromiso del estudiante manifestado a lo largo de la duración de la asignatura cursada

Al ser un Máster a distancia online, la verificación de la identidad de los estudiantes en los procesos de evaluación se realizará empleando herramientas de comunicación síncronas que permitan identificar y mantener interacción directa y visual con el mismo, así como otras asíncronas de grabación audiovisual que el estudiante tendrá que realizar para explicar y justificar sus tareas y/o conocimientos. En concreto se realizará lo siguiente:

- Evaluación a través de recursos de videoconferencia en tiempo real (y que permiten la grabación de las intervenciones para su posterior recuperación), donde estudiante y profesor del Máster mantendrán un examen oral a modo de entrevista o de defensa de su trabajo. Esta modalidad se utilizará para la evaluación del trabajo de Fin de Máster
- Evaluación a través de grabaciones audiovisuales que tiene que realizar el estudiante y que entregará al profesor a través del aula virtual en función de los requisitos y tareas que éste plantee a sus alumnos. En dichas grabaciones audiovisuales se utilizarán distintos recursos web que lo permiten o software específico de edición de audiovisuales. Esta modalidad también podrá ser utilizada en el Trabajo de Fin de Máster (TFM).
- En todas las ocasiones el estudiante tendrá que demostrar su identidad presentando ante el tribunal del TFM correspondiente el documento oficial (DNI, pasaporte o documento identificativo similar) donde se verificará a través de su visualización online.

Para la defensa y presentación ante tribunal de los TFM se ofertarán dos modalidades, a elegir por cada estudiante.

Modalidad a distancia mediante videoconferencia en tiempo real, o modalidad de tipo presencial en espacio propio de la Universidad de La Laguna. En esta modalidad cara a cara el estudiante también debe acudir con su documento oficial que

acredite su identidad.

En general, se evaluará al estudiante sobre la base de la "Exposición y defensa Trabajo fin de Master" y consistirá en tres apartados:

- el informe de evaluación del tutor (20%),
- la nota otorgada por el tribunal evaluador a la memoria (50%)
- y la nota del tribunal a la exposición y defensa (30%).

Previamente a la evaluación definitiva por parte del tribunal, la CAM establece que los TFM sean presentados, en cada convocatoria, con una anticipación de 7 días naturales antes de la fecha exposición. Los tribunales asignados para cada uno de los TFM revisarán los aspectos formales.

La defensa del TFM consistirá en la exposición oral de su contenido o de las líneas principales del mismo, durante un tiempo limitado de 20 minutos, ante el tribunal evaluador. A continuación, los estudiantes contestarán a las cuestiones que planteen los miembros del tribunal durante un tiempo máximo de 10 minutos. La defensa será pública y/O presencial (ello incluye la presentación telemática).

El tribunal evaluador emitirá la calificación correspondiente de forma colegiada mediante un acta, así como de los informes de valoración emitidos por cada miembro del tribunal, para cada estudiante, que se entregará al Coordinador de TFM de la asignatura en representación de la CAM. Tendrá en cuenta el informe de evaluación del tutor, que será de un 20% de la calificación final. Los resultados de la evaluación se publicarán en el aula Virtual.

Los tribunales constarán de tres profesores adscritos a áreas de conocimiento implicadas en la asignatura de TFM de la titulación, preferentemente con dedicación docente en la misma. En cada tribunal habrá un presidente, un vocal y un

El tutor o tutores no podrán formar parte del tribunal que juzgará el TFM de los estudiantes que hayan tutelado.

Para la concesión de matrícula de honor, se constituirá como tribunal la CAM, que evaluará todas las propuestas debidamente motivadas, presentadas por los diferentes tribunales evaluadores o por el profesorado responsable, así como otras consideraciones académicas. La motivación presentada deberá recoger los aspectos innovadores y de excelencia, así como el nivel de adquisición de las competencias propias del grado; que, a juicio de los evaluadores, hacen merecedor al estudiante, de la citada mención.

Será función del coordinador de la asignatura la confección y cierre del acta oficial de la asignatura Trabajo de Fin de Máster con todos los trabajos presentados en la convocatoria correspondiente.

Requisitos para el estudiante:

Registro previo en SMOWL:

- Los estudiantes deben completar el proceso de registro en la plataforma SMOWL antes de la fecha de la evaluación. Este proceso incluye la captura de una fotografía del rostro y del documento de identidad, así como la instalación del software necesario.

Equipamiento técnico:

- Es imprescindible contar con un ordenador con conexión a internet estable, cámara web y micrófono funcionales.

Ambiente adecuado:

- Se recomienda realizar la evaluación en un espacio tranquilo, bien iluminado y sin interrupciones, para facilitar una supervisión efectiva.

Consideraciones adicionales:

Privacidad y protección de datos:

- La utilización de SMOWL cumple con la normativa vigente en materia de protección de datos personales.

Incidencias técnicas:

- En caso de presentarse problemas técnicos durante la evaluación, los estudiantes deben comunicarlo de inmediato al equipo docente a través de los canales establecidos.
- Para más información sobre el proceso de registro y uso de SMOWL, los estudiantes pueden consultar la guía proporcionada por la institución o contactar al soporte técnico correspondiente.

Estrategia Evaluativa

Pruebas evaluativas	Competencias	Criterios	Ponderación
Informe del Tutor/a	[S-RESG1], [C-RESG2], [C-RESG11], [C-RESOb12]	Informe de evaluación del tutor/a	20,00 %
Exposición y defensa del Trabajo Fin de Master	[S-RESG1], [C-RESG2], [C-RESG11], [C-RESOb12]	La nota otorgada por el tribunal evaluador a la memoria (50%) La nota del tribunal a la exposición y defensa (30%).	80,00 %

10. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de horas por semana que aparece en el cronograma es orientativa y podrá variar según los requerimientos de cada trabajo.

Se trata de un asignatura cuatrimestral, que comenzará con el módulo 0. Una vez resuelta la asignación de temas a cada estudiante, comenzará el trabajo propiamente dicho que se prolongará hasta final del cuatrimestre. Las últimas semanas estarán destinadas a las preparación de la memoria y la exposición.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
--------	-------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------

Semana 1:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 2:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 3:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 4:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 5:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00

Semana 6:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 7:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 8:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 9:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 10:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00

Semana 11:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 12:	A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo actividades como: Tutorías; Redacción, Formato; Normas de estilo; Revisión; criterios de Calidad; Documentación:	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 13:	Preparación de la exposición y defensa del TFM	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Semana 14:	Preparación de la exposición y defensa del TFM	Tutorización del TFM.	0.00	10.00	10.00
Total			0.00	140.00	140.00