ASIGNATURA PROYECTO FIN DE GRADO

Código	41413035
Titulación	GRADO EN MARINA
Módulo	MÓDULO V - PRÁCTICAS EXTERNAS Y PROYECTO FIN DE GRADO
Materia	MATERIA V.2 PRÁCTICAS BUQUE Y PROYECTO FIN DE GRADO
Duración	SIN DURACIÓN
Idioma	CASTELLANO
ECTS	12.00
Departamento	C147 | MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Inclusión o accesibilidad

Atendiendo al artículo 11 del Reglamento UCA/CG03/2024, de 22 de abril, por el que se modifica el Reglamento por el que se regula el Régimen de Evaluación de los Alumnos de la Universidad de Cádiz, sobre Medidas para la evaluación de estudiantes con necesidades específicas, se informa de lo siguiente:

El estudiantado con necesidades específicas en el ámbito académico, discapacidad, dependencia y otras necesidades de apoyo, en caso de requerir ajustes en la evaluación de las asignaturas en las que estuviese matriculado, deberá solicitarlo a la Unidad de Atención a la Diversidad, a

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	1/22

través del siguiente CAU: https://cau-diversidad.uca.es/cau/servicio.do?id=DI008

Las solicitudes de adaptación deberán presentarse preferentemente antes del inicio del periodo lectivo del semestre correspondiente o, en su caso, durante las dos primeras semanas de clases de cada semestre. Las solicitudes fuera de ese plazo solo serán atendidas en el caso de necesidades sobrevenidas.

Podrán consultar toda la información sobre el procedimiento y documentación a presentar en el siguiente enlace: https://diversidad.uca.es/adaptaciones-academicas/

Requisitos previos

La defensa del TFG sólo podrá realizarse una vez superadas el resto de asignaturas, incluidas todas las prácticas externas.

Recomendaciones

SE HACE NOTAR:
CUALQUIER PROFESOR TRAS SOLICITUD PREVIA A LA DIRECIÓN DE LA ESCUELA DE OTRO DEPARTAMENTO PODRÁ SER DIRECTOR DE TFG. ASÍ COMO, ALGÚN PROFESOR EXTERNO
SE HAN AÑADIDO LOS QUE LA APLICACIÓN HA DEJADO

IDIOMAS

- **Oferta en lengua extranjera:** No

* Exclusivo: sólo se imparte en ese idioma.
Adicional: un grupo adicional en ese idioma.
Mixto: un mismo grupo con el idioma base – español y el que se oferta.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	2/22

MOVILIDAD

- **Movilidad nacional (SICUE):** No
- **Movilidad internacional:** No
- **Estudiante visitante nacional:** Sí
  - **Número de plazas:** 10
  - **Presencialidad:** Presencial

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA BÁSICA	CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
COMPETENCIA BÁSICA	CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
COMPETENCIA BÁSICA	CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	3/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
COMPETENCIA BÁSICA	CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
COMPETENCIA BÁSICA	CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE7. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW1. Conocimiento de las características y limitaciones de los materiales utilizados para la construcción y reparación de buques y equipos
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW2. Capacidad para utilizar las herramientas y equipos de medida para el desmantelado, mantenimiento, reparación y montaje de las instalaciones y el equipo de a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW3. Capacidad para utilizar las herramientas y equipos de medida y prueba eléctrico y electrónico para la detección de averías y las operaciones de mantenimiento y reparación
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW4. Habilidad para realizar una guardia de máquinas segura.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	4/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW6. Conocimiento para la optimización de las operaciones de la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW7. Conocimiento para la optimización de las operaciones de los sistemas de bombeo y control correspondientes
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW8. Habilidad para mantener los sistemas de maquinaria naval, incluidos los sistemas de control.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW9. Conocimiento para optimizar las operaciones de alternadores, generadores y sistemas de control.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW10. Capacidad para asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación del medio marino
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW11. Capacidad para mantener la navegabilidad del buque: Estabilidad y construcción del buque.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW12. Capacidad para aplicar técnicas avanzadas de prevención, control y lucha contra incendios a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW13. Habilidad para la asistencia médica: aplicación práctica de guías médicas y los consejos transmitidos por radio, y aptitud para actuar eficazmente siguiendo esa información en los casos de accidentes o de enfermedades que cabe prever a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	5/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	CEW14. Conocimiento para organizar ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW16. Conocimiento para hacer funcionar la máquina principal, controlar, vigilar, evaluar y optimizar su rendimiento y capacidad
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW17. Conocimiento para mantener la seguridad de los equipos, sistemas y servicios de la maquinaria a bordo
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW18. Capacidad para efectuar las operaciones de combustible y lastre
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW19. Conocimiento para utilizar los sistemas de comunicación interna.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW20. Capacidad para hacer funcionar de manera óptima, comprobar y mantener el equipo eléctrico y electrónico
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW21. Conocimientos para organizar procedimientos seguros de mantenimiento y reparaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW22. Conocimientos para detectar defectos de funcionamiento de las máquinas, localizar fallos y tomar medidas para prevenir averías.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW23. Habilidad para garantizar que se observan las prácticas de seguridad en el trabajo.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	6/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW24. Conocimiento para controlar el asiento, la estabilidad y los esfuerzos del buque.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW25. Capacidad para mantener la seguridad y protección del buque, la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW26. Conocimiento para elaborar planes de emergencias y de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW28. Conocimientos para aplicar técnicas avanzadas de prevención, control y lucha contra incendios a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW30. Conocimiento para observar los procedimientos de emergencia
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW31. Conocimiento para la tomar precauciones para prevenir la contaminación del medio marino
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW32. Capacidad de toma de decisiones
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW33. Habilidad para comprender las órdenes y hacerse entender en relación con las tareas a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW34. Conocimiento para contribuir a que las relaciones humanas a bordo del buque sean buenas

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	7/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW35. Conocimiento para dispensar primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad a bordo.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW36. Capacidad para optimizar las operaciones en buques tanque, petroleros, gaseros, quimiqueros, de pasaje, ro-ro de pasaje y de pasaje distinto a buques ro-ro.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CEW37. Capacidad para realizar las funciones de oficial de protección del buque
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CG1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmicos numéricos; estadísticos y optimización
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE1. Capacidad para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE2. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos habilidades y destrezas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE3. Capacidad para la realización de inspecciones, mediciones, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y certificaciones en las instalaciones del ámbito de su especialidad

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	8/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE4. Capacidad para la dirección gestión y organización de las actividades objeto de las instalaciones del ámbito de su especialidad
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE5. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE6. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas, así como la prevención de riesgos laborales en el ámbito de su especialidad.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE8. Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe, de transmitir conocimientos y resultados y de trabajar en un grupo multidisciplinar
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE9. Conocimiento y capacidad para la realización de auditorías energéticas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE10. Capacidad para planificar, gestionar, operar, explotar y supervisar instalaciones energéticas marinas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE11. Capacidad para planificar, gestionar, operar, explotar y supervisar todos aquellos elementos relacionados con la seguridad de la navegación
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE12. Capacidad para la realización de las actividades inspectoras relacionadas con el cumplimiento de los convenios internacionales de obligado cumplimiento, en todo lo referido a buques en servicio

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	9/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE13. Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con las actividades de la náutica y el transporte marítimo
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE14. Capacidad para la gestión y dirección de instalaciones para cultivos marinos y acuicultura, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE15. Capacidad para planificar, gestionar, operar y explotar puertos deportivos
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE16. Capacidad para realizar actividades inspectoras de acuerdo con lo establecido en la normativa europea referente al control por el estado del puerto
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE17. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de la termodinámica aplicada y transmisión de calor
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE18. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de la mecánica de fluidos
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE19. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de tecnología mecánica, montajes y metrotecnia
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE20. Conocimiento y capacidad para aplicar los fundamentos de ciencia de materiales y su aplicación al comportamiento de sólidos reales en estructuras, instalaciones y equipos marinos

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	10/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE21. Conocimiento y capacidad para aplicar los principios de la teoría de máquinas y mecanismos
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE22. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular la resistencia de materiales
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE23. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de la Organización y gestión de proyectos de reparación, instalación, modificación, rediseño y mantenimiento de máquinas y sistemas de buques, dentro del ámbito de su especialidad, es decir, operación y explotación
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE24. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas. Motores de combustión interna. Turbinas de vapor y de gas. Generadores de vapor. Frío y climatización
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE25. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de la regulación y control de máquinas y sistemas marinos
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE26. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular sistemas de propulsión eléctrica
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE27. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular la electrónica de potencia

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	11/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE28. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de operación, mantenimiento, rediseño y reparación de todos los sistemas existentes a bordo de un buque. Tipología de averías
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE29. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios del diseño y gestión de sistemas de optimización energética aplicados a instalaciones marinas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE30. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular propulsores marinos: cálculo, selección, montaje y mantenimiento
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE31. Conocimiento y capacidad para aplicar los principios de gestión de auditorías energéticas
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE32. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de la inspección y sociedades de clasificación
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE33. Conocimiento y capacidad para aplicar y calcular los principios de los transportes especiales y mercancías peligrosas.
COMPETENCIA GENERAL	CG2. Conocimiento de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
COMPETENCIA GENERAL	CG3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	12/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA GENERAL	CG4. Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería
COMPETENCIA GENERAL	CG5. Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador
COMPETENCIA GENERAL	CG6. Conocimiento del inglés técnico marítimo
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CEW5. Conocimiento suficiente del inglés que permita utilizar las publicaciones sobre maquinaria naval y desempeñar sus funciones al respecto
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CEW15. Habilidad para planificar y programar las operaciones de equipos transformadores de energía a bordo
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CEW27. Habilidad para desarrollar técnicas de supervivencia en el mar en caso de abandono del buque
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CEW29. Habilidad para adopción de medidas inmediatas al producirse un accidente u otro tipo de emergencia médica.
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT1. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas marinas

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	13/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT2. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de electrónica aplicada al buque e instalaciones marinas
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT3. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de automatismos y métodos de control aplicables al buque e instalaciones marinas
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT4. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de tecnologías medioambientales y sostenibilidad en el medio marino
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT5. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de seguridad y protección del buque: contraincendios y supervivencia, prevención y lucha contra la contaminación
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT6. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de sistemas de gestión de la calidad y seguridad aplicada al buque, así como, auditorías de la gestión del buque
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT7. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de formación sanitaria marina
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT8. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de teoría del buque
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT9. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de construcción naval

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	14/22

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA TRANSVERSAL	CT10. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de sistemas principales, auxiliares y propulsores del buque, así como, frío y climatización
COMPETENCIA TRANSVERSAL	Ct11. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de legislación y normativa marina

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ID/ Orden	Resultado
1	Al final de la realización de estas prácticas, el alumno realizará el proyecto fin de grado que consistirá en un trabajo personal relacionado con lo aprendido y que suponga una propuesta clara de mejora en la forma de operar de los equipos y sistemas del buque. 1.- Conocer las operaciones de los sistemas y equipos marinos de manera eficiente. 2.-Conocer los detalles de construcción de las máquinas marinas. 3.-Preparar, rodar, controlar, poner en marcha y desconectar los sistemas de los barcos de una forma segura. 4.- Operar los sistemas y equipos marinos de manera segura. 5.- Adquirir los conocimientos suficientes dentro del marco de la normativa aplicable a las operaciones de los barcos. 6.- Aprender los aspectos medioambientales de las operaciones de los barcos. 7.- Operar de manera eficiente los sistemas y equipos marinos 8.- Estar capacitado para asumir las responsabilidades de Oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia. Jefe de Máquinas en buques hasta 750 KW.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	15/22

ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Código	Descripción	Horas	Detalle
10	Actividades formativas no presenciales	250.00	
11	Actividades formativas de tutorías	25.00	
12	Actividades de evaluación	25.00	

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
EXPOSICION FINAL TFG/PFG Defensa del TFG/ PFG en Exposición Oral Presencial ante Tribunal de Evaluación.	- Entrega de Presentación en Power Point de la Memoria TFG/PFG (formato digital *.PPT), que se ajuste al tiempo de la defensa que estipula la Normativa de la EIMANAR, **24 horas antes** de la fecha de defensa - Defensa del TFG/PFG en exposición ante Tribunal de Evaluación.	40.00
Trabajo escrito	- Registros Telemáticos (según cronograma publicado web EIMANAR) - Entrega de la Memoria TFG/PFG en formato digital (según cronograma publicado web EIMANAR)	60.00

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	16/22

Criterios de evaluación

La evaluación se regirá por el Reglamento TFG / TFM del Centro y de valorará según la Rúbrica valoración del trabajo Fin de Grado.
Los criterios de evaluación son:

Aspectos formales. Estructura: 20 %

Contenido: 40 %

Exposición y defensa: 40 %

Es imprescindible que en el trabajo se haga **"Referencia a la conexión del trabajo con algunos de los ODS, sostenibilidad e igualdad"**

Indicaciones sobre los sistemas de evaluación ante el uso de inteligencia artificial en trabajos o informes
Con la incorporación de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG), como asistentes de redacción o análisis de datos, es preciso adoptar criterios y estrategias específicas para garantizar que la evaluación refleje fielmente la adquisición de competencias por parte del alumnado.
En este sentido, se establecen las siguientes indicaciones:

IAG PERMITIDA CON LIMITACIONES

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)

Se permite el uso limitado y declarado de herramientas de IAG en la asignatura. El alumnado debe indicar de manera explícita qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por IAG, especificando la

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	17/22

herramienta utilizada (modelo y versión), su función concreta y las secciones donde se aplicó.

Usos permitidos (seleccionar según criterio del profesorado):
Apoyo en la búsqueda y organización inicial de información
Corrección gramatical, ortográfica y estilística
Generación de esquemas, índices o estructuras preliminares
Traducción de textos de referencia
Reformulación de ideas ya desarrolladas por el estudiante
Creación de títulos y subtítulos
Generación de ejemplos complementarios
Apoyo en la bibliografía y formato de citas

No está permitido (seleccionar según criterio del profesorado):
Generación completa de secciones o capítulos del trabajo
Elaboración de análisis, interpretaciones o conclusiones principales
Resolución directa de ejercicios, problemas o casos prácticos
Redacción de reflexiones personales o juicios críticos
Creación de argumentaciones o desarrollo de hipótesis
Generación de datos, resultados o hallazgos de investigación
Elaboración de propuestas o recomendaciones
Escritura de resúmenes o abstracts del trabajo propio
Para verificar el cumplimiento de estas normas y la adquisición real de competencias, el profesorado podrá aplicar instrumentos de evaluación complementarios tales como pruebas orales de defensa del trabajo, preguntas de control en clase, entrevistas individuales o actividades presenciales vinculadas al contenido evaluado.

El incumplimiento de estas normas conllevará la aplicación de los instrumentos complementarios mencionados y/o las penalizaciones correspondientes.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	18/22

El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas

No *

* Sí: El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas.
No: El alumnado repetidor no deberá volver a realizar las prácticas.
Calificación: En función de la calificación obtenida en el curso anterior.

TEMARIO

Tema	Descripción
1.- Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. 2.- Prácticas de protección medioambiental. 3.- Operación con los sistemas de combustible. 4.- Operación con los sistemas de contraincendios. 5.- Prácticas de hidráulica y neumática. 6.-Prácticas de intercambiadores de calor. 7.- Prácticas y operación de refrigeración y acondicionamiento del aire 8.- Conocimiento de las diferentes transmisiones mecánicas. 9.- Operación con los motores Diésel. 10.- Operación con sistemas auxiliares. 11.- Operación con todos los sistemas de propulsión	

COMENTARIOS

Comentarios/Observaciones adicionales

El TFG/TFM es una asignatura del plan de estudios que reclama el tratamiento propio de toda actividad docente planificada e implica a

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	19/22

todos los departamentos que tengan asignada docencia en la titulación correspondiente.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Política de uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa

Permitida con condiciones *

* Uso de IA no permitido: Prohíbe cualquier uso de herramientas de IA generativa en actividades evaluables de la asignatura.
Permitida con condiciones: Permite IA como apoyo si se declara y documenta explícitamente.
Fomentada con atribución: Promueve y evalúa el uso responsable y crítico de IA.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

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 alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	20/22

Anexo: Plan de contingencia

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	21/22

Curso 2026/27

UCA Universidad de Cádiz

PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

TITULACIÓN	GRADO EN MARINA
ASIGNATURA	PROYECTO FIN DE GRADO
CÓDIGO	41413035
COORDINACIÓN	FÁTIMA CALDERAY CAYETANO
Nº DE CRÉDITOS	12

Actividades formativas teóricas y prácticas

En caso de situaciones excepcionales que comprometan temporalmente el normal funcionamiento de las actividades académicas, con el fin de garantizar la continuidad de las mismas, las actividades formativas teóricas y prácticas se impartirán del siguiente modo (indicar las opciones que procedan):

___ Videodocencia síncrona

___ Videodocencia asíncrona

___ Foro campus virtual

_X__ Material alojado en el campus virtual de la asignatura (vídeos, enlaces a documentos, etc).

___ Otras opciones
_____

Sistemas de evaluación de adquisición de competencias

En caso de situaciones excepcionales que puedan comprometer temporalmente el normal funcionamiento del sistema de evaluación de la asignatura, para garantizar la continuidad del mismo, se prevé lo siguiente: (indicar las opciones que procedan y la ponderación asignada):

__ Asistencia y participación en chats, foros, etc. Ponderación ____
__X Trabajo individual. Ponderación ___60%_
__ Prueba de contenidos online. Ponderación ___100_%_
__X Otros (Indicar) __Exposición oral online_____ Ponderación: __40%__

Información sobre tutorías y revisión de calificaciones

TUTORÍAS	Tanto las tutorías como las revisiones serán a través de videoconferencia con la misma temporalidad que en situaciones de normalidad académica.
REVISIÓN DE CALIFICACIONES	
OBSERVACIONES	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Fecha	22/11/2026 21:50:51
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJY5SVHN46AFSGJYCAI	Página	22/22