



Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA

ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA (Universidad de Cádiz)

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 12/12/2024	Fecha: 12/12/2024

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD: CÁDIZ	
Datos de identificación del título	
Universidad	Cádiz
ID Ministerio	4315576
Denominación del título	Máster en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz
Curso académico de implantación	2016-2017
Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual)	Presencial
En su caso, créditos prácticos obligatorios	-
Centro o centros donde se imparte el título	Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica
En caso de ser un título conjunto, universidades donde se imparte	-
En su caso, anteriores convocatorias de renovación de acreditación	26/06/2019
En caso de títulos dobles, especificar la titulación y la universidad	-
En su caso, estructuras curriculares específicas	-
Web del título	https://navales.uca.es/master-index_html/

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): Web

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 1.1</u>: El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo

1. Información pública de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica

La información que publica la web de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica (http://navales.uca.es) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito. En este apartado se pueden encontrar, los enlaces a las páginas específicas de las titulaciones, guía académica, normativa y el programa de acción tutorial de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, entre otras cuestiones de interés.

Entre los meses de julio y septiembre, se llevó a cabo una auditoría pública sobre la información publicada en la página web, con el objetivo de verificar la calidad y completitud de los datos. Inicialmente, se identificó un 30% de incidencias, lo cual nos brindó valiosas oportunidades de mejora. Hemos logrado optimizar la información publicada y seguimos trabajando para incrementar aún más su precisión y valor.

2. Información pública del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

La información pública (IP) del máster en Ingeniería Naval y Oceánica, disponible en la página web del título http://navales.uca.es/master-en-ingenieria-naval-y-oceanica/, se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible, detallado en la guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado, master y doctorado de Andalucía (versión 1, de 27 de junio de 2022), establecidos por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La web del título cuenta con información relativa a las características del programa, en concreto: denominación completa del título; modalidad de enseñanza (presencial); número total de créditos; idioma de impartición (castellano); número de plazas ofertadas por modalidad (30); requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes; criterios de reconocimiento y transferencia de créditos; información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida; perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas.

Además de otra información de interés, la web del título cuenta con información relativa al desarrollo operativo del programa, en concreto: plan de estudios; número de créditos ECTS; tipología (básica, obligatoria, optativa); información sobre los TFM; organización temporal del mismo. Así mismo, se encuentran disponibles los programas docentes de las asignaturas donde se incluye la descripción de actividades y metodologías docentes, los sistemas de evaluación, los contenidos docentes y la información sobre el profesorado y la persona que coordina.

La web del título cuenta con la información relativa a las acciones previstas que tengan como objetivo el apoyo y orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado, teniendo en cuenta la diversidad de estudiantes.

Además, en la página web http://navales.uca.es/guia-academica-del-master-2024-25/ se pueden encontrar el calendario académico, así como los horarios separados por semestres. También se encuentra el calendario de exámenes.

A lo largo de los cursos, la Escuela ha organizado numerosas jornadas y eventos en los que ha sido sede o eje vertebrador. Específicamente, durante este período podemos destacar el 250 aniversario de los estudios de Ingeniería Naval en España y los actos con motivo del 60 aniversario de la Escuela. Todos ellos se pueden consultar en https://navales.uca.es/noticia. La página web de la Escuela se actualiza y mejora constantemente.

En los últimos años, la escuela ha fortalecido su presencia en redes sociales como Facebook (Eino Navales Uca) e Instagram (einonavalesuca), LikedIn, utilizando estas plataformas para difundir información y destacar las actividades realizadas en sus programas de grado y máster. Esto fomenta la visibilidad institucional y promueve la interacción con la comunidad académica y laboral.

<u>Subcriterio 1.2</u>: El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo)

La página web del título (https://navales.uca.es/informacion-del-titulo-2/) recoge los resultados de satisfacción de los grupos de interés (estudiantes, PDI, personal de apoyo, egresados y empleadores https://navales.uca.es/wpcontent/uploads/2024/02/2024-02-21_Resultados-master-INO.pdf?u). Así mismo, recoge los principales datos y resultados de dicho título: oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad.

<u>Subcriterio 1.3</u>: La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación

La página web del título (https://navales.uca.es/sistema-de-garantia-de-calidad/) da acceso al Sistema de Gestión de Calidad en el que se enmarca el título, donde han de figurar los responsables del mismo (descrito en el manual de calidad (https://navales.uca.es/organosdegestion-cgc_html-2/), procesos, procedimientos y acciones de mejora puestas en marcha.

La página web del título da acceso a las diferentes normativas académicas (https://navales.uca.es/acceso-admision-y-permanencia-2/) y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado



(https://navales.uca.es/apoyo-y-orientacion-2/). Desde la web del título también se puede acceder a la Memoria de Verificación (https://acortar.link/XPkzoG) y en su caso modificada y a los informes de seguimiento (https://navales.uca.es/informes-de-seguimiento-de-la-deva-master-en-ino/) y de renovación de la acreditación (https://acortar.link/Q2lqum). Así mismo, la página web del título da acceso al plan de mejora (https://acortar.link/Wfbo2v) que forma parte del autoinforme del título.

<u>Subriterio 1.4</u>: Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título

El grado de satisfacción del alumnado con la información pública del máster se mantiene en un sólido 4 sobre 5, como se puede comprobar en el Anexo 1; indicador ISGC-P01-01. Esto refleja un buen nivel de aprobación y confianza en la información proporcionada, con solo pequeñas fluctuaciones que indican que siempre hay espacio para mejorar.

En el Indicador ISG-P02 del Anexo I encontramos la satisfacción del personal docente e investigador (PDI), la cual se sitúa en un rango que oscila entre 3,6 y 4 sobre 5. Este intervalo sugiere que, aunque existen aspectos valorados positivamente, también hay áreas que requieren atención y mejora. La variabilidad en la satisfacción indica la necesidad de un análisis más profundo para identificar los factores que contribuyen a estas fluctuaciones.

Con respecto al PTGAS, (Anexo I, indicador ISGC-P03), el índice de satisfacción sobre la información pública es de 3,6, lo que refleja avances importantes y áreas por mejorar. Identificar y analizar las necesidades permitirá implementar estrategias efectivas, fortaleciendo la transparencia y asegurando una mayor satisfacción en el acceso a la información.

Puntos fuertes y/o logros:

- 2022-23: Actualización frecuente de la página web de la Escuela.
- 2022-23: Actualización de la realización y difusión de conferencias y jornadas.
- 2022-23: Actualización frecuente de las ofertas de empleo por parte de empresas relacionadas con la Ingeniería
- Naval en el entorno de la Bahía de Cádiz.
- 2022-23: Inclusión y actualización de listados de propuestas de Trabajos Fin de Máster disponibles.
- 2021-22: Actualización frecuente de la página web de la Escuela.
- 2021-22: Actualización frecuente de convocatorias y defensas de Trabajos Fin de Grado y de Máster.
- 2020-21: Actualización de la realización y difusión de conferencias y jornadas.
- 2020-21: Actualización frecuente de las ofertas de empleo por parte de empresas relacionadas con la Ingeniería Naval en el entorno de la Bahía de Cádiz.
- 2020-21: Inclusión y actualización frecuente de una sección covid.
- 2019-20: La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica posee un funcionamiento ágil y efectivo, así como aquellas comisiones derivadas de ella.
- 2019-20: Compromiso en esta situación covid de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad y del profesorado para con la Escuela.
- 2019-20: Capacidad de adaptación de calidad de nuestro profesorado, adquiriendo nuevas destrezas y usando nuevas herramientas en la impartición de la docencia y evaluación.
- 2019-20: Actualización frecuente de la página web de la Escuela con la inclusión de una sección covid

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas:

Autoinforme del curso:

Puntos débiles:

Propuestas de mejora más relevantes:

Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):



2021/22 2020/21	Baja participación en las encuestas.	Seguir insistiendo mediante Tavira y correos electrónicos de la importancia de participar en las mismas	Aumento participación alumnado.	de	la del
2019/20	La página web debe adaptarse a las nuevas demandas de información.	Actualizar el diseño de la web del título	Aumento satisfacción alumnado, cerciora la s 3,92		la del como a un

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 2.1</u>: Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad

El Consejo de Calidad de la Universidad de Cádiz, órgano responsable de la planificación en materia de política de calidad, y que tiene como objeto fomentar y controlar la excelencia en la docencia, investigación y los servicios de la Universidad de Cádiz, aprobó el pasado 20 de abril de 2022, la Política de Calidad de la Universidad de Cádiz.

En base al PO2- Proceso para la revisión de la gestión de la calidad la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica aprobó su Política de Calidad en sesión de Junta de Escuela del pasado 27/07/22. Dicha Política de Calidad se encuentra alineada con la Política de Calidad de la UCA. Así mismo, la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica aprobó su Plan Director (https://navales.uca.es/plan-director-eino/) en fecha 30/06/22.

En el año 2021, se actualizó el Sistema de Garantía de Calidad, dando así paso a la versión 3.0 convirtiéndolo en el Sistema de Garantía de Calidad de los Centros de la UCA. De esta forma se adapta al nuevo paradigma dirigido al reconocimiento de la Acreditación Institucional para todos los centros de la universidad, siendo aprobados por Consejo de Gobierno el 28/06/2021 (BOUCA 334) y que entró en vigor a partir del 1/10/2021. Tras un año de implantación de la versión 3.0 del Sistema, se han detectado oportunidades de mejora ineludibles para afianzar el SGC como herramienta de gestión de los centros y la necesaria alineación con el PEUCA III, esta entró en vigor a partir del 1/2/2023. Las versiones anteriores del SGC, se pueden ver en el enlace: https://ucalidad.uca.es/versiones-anteriores-del-sgc/.

En el Manual de Calidad se identifican a los responsables dentro del Sistema y se relacionan las funciones que ostentan en el mismo. Los grupos de interés están identificados en el capítulo 3, articulándose su implicación en los propios procesos del Sistema fundamentalmente a través de las distintas comisiones y órganos de decisión previstos y/o manifestando su opinión a través de los procesos de recogida de información sobre su satisfacción.

Todas las modificaciones aplicadas en el SGC de los títulos han sido fruto del análisis y la revisión realizada por los diferentes grupos de interés a través de: diferentes reuniones mantenidas con los centros para la detección de necesidades del SGC, los trabajos de análisis de los procesos transversales del vicerrectorado competente, las diferentes valoraciones del funcionamiento y puesta en marcha del SGC que se identifican en los autoinformes de seguimiento anual de los títulos, informe global de las auditorías internas de seguimiento de la Inspección General de Servicios de la UCA (IGS), así como en los diferentes estudios de convergencia de procedimientos entre las versiones del SGC y su correlación con las directrices de la ACCUA.

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica está compuesta por responsables de la gestión académica, como el equipo directivo, coordinadores de títulos, además de representantes del alumnado y del PTGAS, junto con los invitados permanentes que representan al Colegio de Ingenieros Navales y

Oceánicos, empleadores y egresados. El desglose completo de la comisión se puede encontrar en el enlace https://navales.uca.es/organosdegestion-cgc_html-2/

Esta Comisión cuenta con un Reglamento de funcionamiento que se puede consultar en el siguiente enlace: https://navales.uca.es/organosdegestion-cgc html-2/.

En cuanto a la gestión documental del sistema, éste se articula a través:

- La web del título.
- El Sistema de Información de la UCA: informes de indicadores.
- Espacio COLABORA del Centro: para toda aquella documentación cuyo contenido, por sus características, no sea posible o conveniente publicarla "en abierto".

Subcriterio 2.2: El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título

El Sistema de Garantía de Calidad se compone de:

- Manual de Calidad
- 8 Procesos, que se estructuran en los siguientes apartados:
 - 1) Objeto
 - 2) Desarrollo
 - 3) Seguimiento y medición (indicadores y evidencias). Las fichas técnicas de los indicadores se ubican en el Anexo II de cada proceso
 - 4) Herramientas y formatos: desarrollados en el Anexo 1 de cada proceso
 - 5) Cronograma/s: se desarrolla gráficamente el proceso a través de actuaciones con sus responsables, fechas de ejecución y, en su caso, registros o evidencias de las mismas.
- Protocolos/procedimientos propios de cada Centro.

En el P03, Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos, se define una sistemática respetando lo estipulado en el Reglamento UCA/CG03/2020, de 18 de febrero, para la Creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de títulos oficiales en la Universidad de Cádiz, tal como el diseño, revisión y mejora del título o la suspensión (temporal o definitivo) y extinción del mismo, regulado en los artículos del 20 a 22 de dicho Reglamento; asimismo, se definen mecanismos de coordinación de los títulos conjuntos o interuniversitarios.

El SGC contempla planes de contingencia ante situaciones excepcionales. Prueba de ello, es la Adenda a los SGCs de los títulos oficiales (https://bit.ly/3iwhouc) que imparte nuestra Universidad, como consecuencia de la pandemia producida por Covid-19, aprobada por Consejo de Gobierno. Su principal objetivo fue garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la adquisición por parte de los estudiantes de los conocimientos y competencias propias de las enseñanzas impartidas en el título durante este periodo.

<u>Subcriterio 2.3</u>: EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

El Máster en Ingeniería Naval y Oceánica cuenta con los procedimientos y mecanismos desplegados facilitando la recogida y análisis continuo de información pertinente y relevante, tanto cuantitativa como cualitativamente. En especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés y este análisis repercute en la toma de decisiones orientada a la mejora.

Para ello, en los procesos se indica qué información debe recogerse para ser trasladado anualmente al autoinforme del título. Así mismo, determinados procesos que incluyan indicadores poseen a la vez fichas detalladas que describen las fuentes de los datos y la sistemática de obtención de los resultados. En el

autoinforme, por tanto, se incluyen indicadores que proporcionan información precisa sobre la satisfacción global de los estudiantes, con la planificación de las enseñanzas y el desarrollo de la docencia, sobre la satisfacción global de los profesores con su actividad académica y las tasas de rendimiento, de éxito, de abandono y de graduación entre otras, y se analizan para detectar las posibles acciones de mejora del título fruto del seguimiento.

En este sentido, conviene apuntar que en el Sistema de Información de la UCA (http://sistemadeinformacion.uca.es), accesible para el profesorado, se pueden consultar todas estas tasas, relativas a cada asignatura, desde el inicio del máster; junto a otros indicadores, no cabe duda de que el conocimiento de tales datos contribuye a la mejora de la actividad docente.

<u>Subcriterio 2.4</u>: El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización

1. Plan de mejora.

El Máster en Ingeniería Naval y Oceánica cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo. Las propuestas de mejora, su seguimiento y su grado de consecución se reflejan cada curso en el autoinforme que, de forma anual, se elabora por la coordinación del título y se aprueba por la CGC y por la Junta de Escuela.

Se ha implementado de manera efectiva la inclusión de información pública en la página web del Máster, destacando la disponibilidad de actas de la comisión de garantía de calidad y planes de mejora, entre otros documentos relevantes. Asimismo, se ha llevado a cabo una reorganización de la información para facilitar su acceso y comprensión. Se ha establecido un proceso sistemático para recabar la retroalimentación de los egresados, lo que permitirá una mejora continua del programa. Además, se ha optimizado la coordinación tanto horizontal como vertical de las asignaturas del Máster, lo que contribuye a una experiencia educativa más cohesiva. Es importante resaltar que el perfil del personal académico es excepcional, contando con profesionales de alto nivel en el ámbito naval, lo que enriquece significativamente la calidad del programa.

El título cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para su correcto desarrollo, y tanto el alumnado como el profesorado expresan una satisfacción general con este aspecto. En los másteres, especialmente aquellos de corta duración, la promoción de la movilidad es limitada; sin embargo, se han establecido procedimientos generales en el centro que permitirán un seguimiento efectivo de la movilidad entrante. Dado el formato del programa, no es posible realizar una evaluación más exhaustiva en este ámbito. Por otro lado, el personal de apoyo es suficiente y se muestra satisfecho con el desarrollo del título. Además, se ha resuelto la falta de información sobre el personal de apoyo administrativo (PTGAS) que respalda el programa, alcanzando así un cumplimiento adecuado en todas sus dimensiones.

Los resultados de aprendizaje son plenamente adecuados al nivel MECES correspondiente a máster y reflejan el nivel de los egresados. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son accesibles y se consideran idóneos para la adquisición de las competencias necesarias. Sin embargo, los informes de seguimiento anteriores han identificado problemas en las tasas de graduación y en los índices de calidad del título, que en algunos casos no alcanzan los estándares establecidos en la memoria verificada.

Los responsables del título atribuyen estos resultados desfavorables a la significativa carga de trabajo en el entorno geográfico, ya que muchos estudiantes cursan sus estudios a tiempo parcial. Esto también impacta en el número medio de años para la finalización de los estudios, que ha ido en aumento. A pesar de estos desafíos, el título se sostiene sobre fortalezas como un profesorado altamente cualificado, infraestructuras adecuadas y una estrecha relación con las empresas de ingeniería naval de la bahía de Cádiz.

2. Modificaciones para la mejora del título.

Fruto del análisis de los datos aportados por el Sistema de Garantía de Calidad y de la tarea realizada por la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela se han propuesto algunas modificaciones de memorias, previstas en el <u>P03 Diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos</u>, de la memoria verificada en 2018 aplicando el <u>Reglamento UCA/CG03/2020</u>, de 18 de febrero, para la creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de <u>Títulos Oficiales en la Universidad de Cádiz</u>.

El máster ha experimentado dos modificaciones clave, implementadas en los cursos 2018-2019 y 2024-2025, respectivamente. Ambas propuestas fueron aprobadas de manera exitosa y sin recomendaciones, lo que refleja la calidad y solidez académica del programa, así como su compromiso con la mejora continua y la excelencia educativa.

3. Acciones ante las recomendaciones del informe de seguimiento.

Las recomendaciones y las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento (informe de seguimiento) se han incorporado efectivamente a la planificación y desarrollo del título.

Informes de seguimiento de ACCUA:	Recomendaciones recibidas:	Acciones llevadas a cabo para dar respuesta a estas recomendaciones y evidencia contrastable:	Impacto observado o esperado en el título:
Convocatoria	Recomendación 1: Se debe incluir en la	Acción de mejora: Se publicará en la web del centro las tablas con el perfil del	La información ha sido publicada en https://navales.uca.es/informacion-del-profesorado-del-master-en-ingenieria-naval-y-oceanica/ Se ha mantenido el nivel de
Convocatoria 22/23 Recomendación 1: Se debe incluir en la web información sobre el profesorado del Título.	profesorado (indicadores P05-01) y la tabla del personal disponible para impartir el título.	satisfacción del alumnado con la información publicada, ya que en el indicador ISGC-P01-01 del Anexo I se puede observar que el nivel aumentó en el curso 22-23 y se ha mantenido en el 23-24 en un valor de 3,92.	
Convocatoria 22/23	Recomendación 2: Se deben implantar procedimientos para recabar la satisfacción de los empleadores	Acción: Aunque los empleadores han sido integrados en el esquema de organización de la Escuela (Comisión de Garantía de Calidad), no hay un procedimiento que se haya establecido. Se diseñará y establecerá un procedimiento para recabar la información sobre su satisfacción.	Existe un procedimiento en el Sistema de garantía de Calidad, específicamente, el P07, apartado c; como se puede ver en el enlace: https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2022/03/P07-Resultados_08032022.pdf?u
Convocatoria 22/23	Recomendación 3: Se recomienda realizar un seguimiento de las acciones propuestas para aumentar el número de matriculados y egresados y separar ambos aspectos en acciones de mejora diferenciadas.	Acción de mejora: Fomentar visitas de alumnos de institutos interesados en la ingeniería. Acción de mejora: Fomentar la realización de TFM en el seno de la industria.	Los índices de tasa de graduación han mostrado un incremento en los últimos años, reflejando una tendencia positive, pasando de un 11,1% en el curso 20-21 a un 20% en el 22-23, como se puede ver en el indicador ISGC-P04-05. Este logro es especialmente significativo considerando que muchos estudiantes compaginan sus estudios con responsabilidades laborales.
Convocatoria 22/23	Recomendación nº 4: Se debe aportar información pública al alumnado sobre el perfil del profesorado que dirige TFM.	Acción de mejora: En la relación de TFM se incluyen los nombres de los tutores. Se incluirá un enlace en la página web de la Escuela, en la sección de Proyecto Fin de Máster, sobre los tutores.	Subió el grado de satisfacción con la información publicada, tal y como se puede observar en el indicador ISGC-P01- 01, pasando de un 3,19 en el curso 21-22

			a un 3,91 en el curso 23-24. Así como, facilitará la consecución del TFM.
Convocatoria 22/23	Recomendación nº 5: Se recomienda mejorar la redacción de la acción de mejora para fomentar la realización de las prácticas extracurriculares con acciones concretas de las que se pueda realizar un seguimiento.	Acción de mejora: Este título no tiene contempladas prácticas curriculares en su Memoria Verificada. Aún así se facilita el camino administrativo para la realización de prácticas extracurriculares.	Animará al alumnado a realizar las prácticas extracurriculares.
Convocatoria 22/23	Recomendación nº 6: Se recomienda la propuesta de acciones para mejorar la satisfacción del alumnado con la actuación docente del profesorado.	Acción de mejora: Según los informes de les encuestas de satisfacción, el alumnado puntúa un 4.8 sobre 5 al profesorado en general. Se mantendrán las actuaciones en el centro para conservar estos resultados y se realizarán reuniones periódicas para mejorar la coordinación docente.	Se espera mantener la satisfacción con el profesorado, la cual se puede observar en el indicador ISGC-P05-04 (4,3) y en las encuestas de satisfacción de la docencia que se pueden encontrar en Documentos>2022 IMPLANTA SGC v3.0 - GESTIÓN POR PROCESOS - ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA>02 REVISIÓN SGC> Encuestas
Convocatoria 22/23	Recomendación nº 7: Se recomienda realizar un seguimiento de las acciones propuestas para mejorar los índices de calidad del título, en especial la tasa de graduación.	Acción de mejora: Revisar el Reglamento de TFM, favoreciendo la realización de los proyectos en el seno de las empresas.	Los índices de tasa de graduación han mostrado un incremento en los últimos años, reflejando una tendencia positive, pasando de un 11,1% en el curso 20-21 a un 20% en el 22-23, como se puede ver en el indicador ISGC-P04-05. Este logro es especialmente significativo considerando que muchos estudiantes compaginan sus estudios con responsabilidades laborales
Convocatoria 22/23	Recomendación nº 8: Se debe analizar la satisfacción de egresados y empleadores y, en su caso, implantar acciones de mejora.	Acción de mejora 1: Mantener el contacto académico con los egresados mediante su participación en actividades que desarrolla la Escuela, reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad y otros aspectos de interés. Acción de mejora 2: Mantener el contacto con los empleadores, integrándolos en la estructura de organización operativa de la Escuela (Comisión de Garantía de Calidad).	Aunque tenemos poca información del grado de satisfacción de los egresados, ya que solo tenemos datos de los curso 19-20 y 20-21 el cual se vio afectado por la pandemia, obteniendo un 2.5 sobre 5, tal y como podemos ver en el indicador ISGC-P07-09. Si tenemos en cuenta que dichos egresados fueron estudiantes previamente, vemos que la satisfacción ha ido en aumento desde el curso 20-21 como podemos ver en el indicador ISGC-P07-02.

Puntos fuertes y/o logros:

- 2022-23 La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica actúa de forma eficiente y resuelve los tema que le llegan en un plazo de tiempo muy breve.
- 2022-23 El equipo de dirección es muy receptivo a las necesidades del estudiantado y a las sugerencias del entorno profesional que rodea a la Escuela (empleadores, colegios profesionales, egresados).
- 2021-22 El Sistema de Información de la Universidad de Cádiz ha experimentado una mejoría notable con un agrupamiento de información importante y un funcionamiento ágil a la hora de acceder a la información.
- 2020-21: La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, así como aquellas comisiones derivadas de ella, mantienen un funcionamiento ágil y efectivo.
- 2020-21: Compromiso en esta situación covid de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad y del profesorado para con la Escuela.
- 2020-21: Capacidad de adaptación de nuestro profesorado, consolidando las destrezas y conocimientos de herramientas en la impartición de la docencia y evaluación.
- 2019-20: Compromiso en esta situación covid de los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad y del profesorado para con la Escuela.
- 2019-20: Actualización frecuente de la página web de la Escuela con la inclusión de una sección covid

Autoinforme del curso:	Puntos débiles:	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
2021/22	Baja participación de egresados y empleadores en las encuestas.	Seguir implicando a empleadores y egresados en la dinámica de la Escuela (participación en comisiones, eventos, etc)	Esperamos obtener una mayor participación y conocimiento, para seguir mejorando el master.
2019/20	La página web debe adaptarse a las nuevas demandas de información	Actualizar el diseño de la web del título	Se ha mantenido el nivel de satisfacción del alumnado con la información publicada, ya que en el indicador ISGC-P01-01 se puede observervar que el nivel aumentó en el curso 22- 23 y se ha mantenido en el 23-24 en un valor de 3,92

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 3.1</u>: El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora

El desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada (http://bit.ly/3CKj3dE), es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las



competencias por parte de los estudiantes. Este hecho se ve confirmado por los informes de seguimiento (https://acortar.link/ri0HVP).

El Máster se instauró en el curso académico 2016/2017, conforme a lo establecido en la Memoria de Verificación. Sin embargo, se ha presentado una excepción respecto a los Trabajos Fin de Máster (TFM), dado que, al tratarse de un programa de 90 ECTS, la primera promoción de TFM no había sido defendida al momento de elaborar el autoinforme correspondiente. En el curso 2018/2019 se realizó la renovación del título.

Actualmente, las asignaturas del Máster disponen de fichas docentes que recogen la información pertinente; no obstante, el nivel de detalle en estas fichas es limitado. El proceso para alcanzar este estado ha sido laborioso, dado que, en los primeros años del programa, la insatisfacción del alumnado por la falta de información era notable.

Se ha logrado reunir información adecuada y detallada en áreas clave como la coordinación de la formación teórica y práctica, el perfil de competencias, las actividades formativas, los sistemas de evaluación, la evaluación de competencias, la movilidad, los TFM, los cursos de adaptación o complementos formativos, la atención continua de la titulación, así como la gestión burocrática y administrativa del programa. Además, se han documentado avances normativos y los procedimientos a seguir en caso de extinción del título, así como los métodos para la revisión y mejora del programa, los cuales han sido valorados de manera positiva.

La adquisición de competencias se estructura de forma secuencial, garantizando que todas ellas se logran y evalúan a lo largo del desarrollo del Máster. Durante la reunión con los empleadores, se destacó la necesidad de incluir contenidos relacionados con software específico avanzado, aspectos comerciales y la orientación hacia el concepto de astillero 4.0. Asimismo, se sugirió que el Máster debería proporcionar herramientas adicionales en comparación con el Grado, especialmente en áreas de cálculo y gestión empresarial e innovación.

Se han incorporado diversas actividades formativas en las asignaturas, consideradas adecuadas sin que se requieran modificaciones adicionales. Los sistemas de evaluación implementados son variados y cada asignatura cuenta con un calendario de evaluación (pruebas de progreso, entregas y exámenes en convocatorias oficiales) claramente definido. En el caso del TFM, se utiliza un sistema de evaluación basado en competencias a través de una rúbrica.

El programa de Máster no contempla prácticas externas. Sin embargo, durante la reunión con los empleadores se resaltó que el alumnado posee una adecuada formación práctica, manifestando un consenso positivo sobre la conveniencia de que el Máster fomente la realización de prácticas en empresas. Los responsables del programa han indicado que se trabaja para crear una oferta de TFM en empresas, lo cual es bien valorado. Se considera recomendable no solo fomentar la realización de TFM en empresas, sino también explorar la posibilidad de facilitar prácticas extracurriculares para el alumnado. Además, se aconseja colaborar con las empresas para establecer un programa de elaboración de TFM en entornos empresariales.

En reuniones realizadas con el alumnado se detectaron dificultades para la elección de propuestas de proyectos fin de máster. Para mejorar este aspecto se introdujo la posibilidad de cotutorización de profesorado afín al programa docente del máster. En la actualidad, el número de propuestas ofertada supera a las solicitadas.

El Máster dispone de programas de movilidad, aunque debido a la duración del mismo y la amplia empleabilidad del sector, el alumnado no suele hacer uso del mismo. Para ello, el centro contactó con otras instituciones, tanto a nivel nacional como internacional, estableciendo convenios.

El programa incluye cursos de adaptación y complementos formativos que varían según el itinerario curricular, con una planificación adecuada para abordar las lagunas de formación derivadas de las diversas procedencias de los estudiantes.

El coordinador del Máster lleva a cabo reuniones periódicas con la dirección del centro y con el profesorado y alumnado, lo cual es considerado una práctica positiva.

El autoinforme indica que los procedimientos administrativos del Máster son, en la actualidad, eficientes. No se han registrado quejas ni incidencias relacionadas con asuntos docentes, lo que sugiere una comunicación constante y efectiva con el alumnado.

Finalmente, la satisfacción del profesorado con la estructura del plan de estudios ha ido creciendo a lo largo de los cursos llegando a alcanzar en el curso 23-24 el nivel de 3,91, tal y como se puede observar en el Anexo I, indicador ISGC-P07-03. Del mismo modo, en el indicador ISGC-P07-02, podemos ver como la satisfacción del alumnado con la planificación global del programa también va aumentando a lo largo de los cursos llegando a alcanzar el nivel de 3,69.

<u>Subcriterio 3.2</u>: La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo

La modalidad de impartición del título, presencial, se corresponde con la memoria verificada y, posteriormente, modificada.

<u>Subcriterio 3.3</u>: Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones
- Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal)
- En su caso, complementos formativos
- Normas de permanencia

Los procesos de reconocimiento de créditos y convalidaciones se aplican de manera ajustada a la normativa vigente y toman en consideración de manera adecuada la formación o experiencia previa del/de la solicitante, según lo indicado en el Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos UCA/CG12/2010 y

	CRÉDITOS RECONOCIDOS
	Más del 15%
Curso 2023-24	0
Curso 2022-23	0
Curso 2021-22	0
Curso 2020-21	0
Curso 2019-20	0

Acuerdo del Consejo de Gobierno de 26 de marzo de 2019, por el que se aprueba la modificación del Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio de 2010, por el que se regula el Reconocimiento y Transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

En el caso específico de que el alumno solicitante tenga la acreditación de Ingeniero Técnico Naval, la Escuela dispone de un protocolo de convalidaciones y formación complementaria. Dicho protocolo se puede consultar en el enlace https://acortar.link/reconocimiento_ITN.

Tal y como podemos ver en la tabla, no se han producido reconocimientos de créditos por encima del 15% desde el curso 2019-20.

Respecto a la gestión de los TFM, estos son lo suficientemente ágiles y transparentes como para permitir la finalización de la Titulación en los plazos proyectados. Ello incluye aspectos diversos tales como los criterios de

selección de TFM, listado de la oferta de TFM, por parte de los tutores, la asignación de tutores, temáticas de referencia, matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFM, convocatorias de defensa pública, etc. Para nuestra escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, la normativa de los TFM aplicables es la indicada a continuación a nivel UCA (Reglamento marco UCA/CG07/2012, de trabajos fin de grado y fin de máster de la Universidad de Cádiz), y a nivel centro (https://acortar.link/2EVNrm).

Así mismo, los estudiantes tienen que superar cada curso académico un número de créditos para poder continuar sus estudios. Esto se describe en la web de la oficina del estudiante, en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Progreso y Permanencia para los estudios oficiales de Máster en la Universidad de Cádiz.

<u>Subcriterio 3.4</u>: Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo

El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada. El perfil del estudiante de ingreso del título (https://navales.uca.es/master-perfil_ingreso_html/) y los criterios de acceso y admisión (https://navales.uca.es/master-recursos acceso admision html/) los cuales son coherentes con la tipología de la titulación de referencia, se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de la misma, y garantizan la adquisición de las competencias establecidas por el Título. Asimismo, información contamos con previa matriculación (https://navales.uca.es/masterrecursos acceso admision html/), información dirigida estudiantes (https://navales.uca.es/acceso-admision-y-permanencia-2/) e información sobre apoyo y orientación para los estudiantes una vez matriculados (https://navales.uca.es/apoyo-y-orientacion-2/).

Los estudiantes del Máster se encuentran, en su mayoría, insertos en el ámbito laboral. La práctica totalidad de los alumnos que cursan el segundo año (tercer cuatrimestre) están empleados en empresas del sector naval de la Bahía de Cádiz, desarrollando su actividad profesional en horario matutino y asistiendo a las clases en el turno de tarde. Algunos estudiantes, que trabajan en Navantia en proyectos vinculados a buques de defensa, deben desplazarse ocasionalmente a países como Reino Unido o Arabia Saudí. Este factor tiene un impacto directo en varios de los indicadores del programa, como la tasa de rendimiento, la tasa de éxito, la tasa de evaluación y la tasa de abandono, tal y como se puede observar en los indicadores ISGC-P04 del 01 al 04 del Anexo I. En particular, el indicador ISGC-P04-07 (Duración media de los estudios), cuyo valor ha mostrado un aumento gradual, reflejando el creciente tiempo dedicado al trabajo en el sector naval de la región. En particular, la duración media de los estudios ha pasado de 2,5 años en el curso 2018-19 a aproximadamente 5,3 años en el curso 2022-23.

La mayoría de los estudiantes del máster provienen de la Universidad de Cádiz, aunque también contamos con la valiosa participación de alumnos de diversas universidades andaluzas y españolas, tal y como podemos ver en ISGCP04-21 del Anexo I. Asimismo, recibimos un gran interés por parte de estudiantes de países sudamericanos, Argelia y otros, quienes nos contactan en busca de información sobre el programa. Aunque factores como visados o cuestiones económicas pueden limitar su matriculación, seguimos trabajando para ampliar las oportunidades y facilitar su acceso al máster.

	SU	acceso		aı
		PROCEDENCIA		
	Universidad de Cádiz	Universidad Andaluza	Universidad del Estado	Universidad Extranjera
Curso 2023-24	10	0	1	2
Curso 2022-23	15	0	3	1
Curso 2021-22	9	0	6	0
Curso 2020-21	9	1	3	0
Curso 2019-20	5	0	3	1



<u>Subcriterio 3.5</u>: La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado

En relación con el programa formativo del título del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica, se ha desarrollado una intensa actividad de coordinación.

El desarrollo de la coordinación se asegura a través de figuras como el/la coordinador/a de la asignatura, o el coordinador/a de la titulación. Para su coordinación se realizan reuniones periódicas (https://navales.uca.es/coordinacion-docente-3/).

En términos de coordinación, se ha logrado un avance significativo tanto en el ámbito horizontal como en el vertical. Un ejemplo de esta mejora es la reciente publicación del libro "Conceptos de Oceanografía Física para Ingenieros Navales y Oceánicos", el cual abarca varias asignaturas clave del programa, como Oceanografía, Ingeniería Oceánica y parte de Diseño de Buques y Artefactos para la Explotación Mineral y Energética del Medio Marino. Esta obra ha sido redactada por dos profesores del máster y dos egresados, lo que evidencia la estrecha colaboración entre la academia y la industria.

A pesar de estos logros, se identifican áreas susceptibles de mejora, tales como la revisión del recorrido curricular de los estudiantes que cursan la doble mención en *Arquitectura Naval* e *Ingeniería Marítima*, así como la conveniencia de reestructurar las asignaturas de nivelación. Por otro lado, el Reglamento de los Trabajos Fin de Máster se encuentra en proceso de actualización, si bien las modificaciones sustanciales deberán esperar a la finalización del proceso de renovación de la acreditación.

Un aspecto clave en la mejora continua del programa es potenciar la realización de los Trabajos Fin de Máster en colaboración con la industria, al mismo tiempo que se fomente la investigación en áreas relevantes para el sector.

En cuanto al grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente (Anexo I, indicador ISGC-P04-10), se ha observado una mejora significativa, alcanzando el valor más alto registrado históricamente. Este incremento se atribuye, en gran medida, a la mayor coherencia entre las asignaturas y los contenidos impartidos. Ejemplos de ello son las sinergias entre las asignaturas de *Oceanografía* e *Ingeniería Oceánica*, así como la conexión entre *Métodos Matemáticos en la Ingeniería*, *Proyecto Avanzado de Estructuras Navales* y *Dinámica del Buque*.

Cabe señalar también la inexistencia de BAUs con quejas, lo cual refleja el trabajo preventivo constante de la coordinación del título, que se basa en la comunicación continua con el profesorado y los estudiantes. Esta labor ha sido fundamental para la resolución temprana de posibles incidencias.

Por otro lado, ha aumentado la satisfacción con el proceso de elección del Trabajo Fin de Máster (indicador ISGC-P04-11 del Anexo I). En este sentido, se observa que los estudiantes están optando por ingenieros navales de las empresas en las que trabajan como cotutores, lo que les permite integrar la experiencia de la industria en sus trabajos académicos. Esta tendencia facilita la transferencia de conocimiento entre la academia y el entorno profesional.

En cuanto a las problemáticas diarias, tales como bajas médicas de profesores, constitución de tribunales ad hoc para la evaluación de los TFM, o la adecuación de horarios ante situaciones imprevistas, la coordinación del programa ha logrado resolver satisfactoriamente estos asuntos, garantizando la mínima interrupción del desarrollo académico. No obstante, se ha identificado una cierta dificultad en la constitución de tribunales para los TFM, lo que en muchos casos requiere la colaboración de ingenieros navales del COIN, quienes conforman tribunales altamente especializados que asesoran y evalúan a los estudiantes en términos técnicos y profesionales.

Finalmente, persiste la alta dificultad de las asignaturas *Métodos Matemáticos en la Ingeniería* y *Dinámica del Buque*, que continúan representando un reto para los estudiantes. Para mitigar esta carga,



se han implementado clases de refuerzo en *Métodos Matemáticos*, las cuales han sido bien recibidas por los alumnos en los cursos más recientes.

Puntos fuertes y/o logros:

2022-23 Seguimiento más cercano de las asignaturas.

2022-23 Se ha incrementado la difusión del título y se han matriculado estudiantes de fuera de la Unión Europea.

2021-22 Comienzo de la potenciación de Trabajos Fin de Máster conjuntos entre la universidad y la empresa.

2021-22 Mejora en la coordinación de las asignaturas, tanto horizontal como verticalmente

2021-22 Aumento del seguimiento de la coordinación interna de las asignaturas a fin de resolver los problemas antes de que se presenten.

2021-22 Se ha incrementado la difusión del título y se esperan matriculaciones de estudiantes de fuera de la Unión Europea.

Puntos débi	Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas:		
Autoinforme del curso:	Puntos débiles:	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado o esperado en el título (relación causa-efecto):
2022/23	El tiempo de realización de los Trabajos Fin de Máster aumenta.	Revisión del Reglamento de los Trabajos Fin de Máster a fin de adaptarlo.	Favorecer la defensa del TFM.

IV. PROFESORADO

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 4.1</u>: El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo

El personal académico de la universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la universidad con docencia en el título.

El Máster en Ingeniería Naval y Oceánica dispone de un grupo docente que ha consolidado su estructura a lo largo de los años, con incorporaciones según la evolución de las plazas y los cambios en las necesidades del mercado laboral, lo que afecta principalmente a los profesores asociados, quienes aportan la experiencia práctica adquirida en el sector empresarial. Este aspecto es crucial debido a la especialización y la naturaleza específica de las asignaturas impartidas.

Antes de cada curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad de cada área de conocimiento, asegurando que todos los departamentos cuenten con el personal necesario para cubrir la totalidad de la docencia asignada. Esta planificación se realiza mediante la instrucción anual del Vicerrectorado, que regula los Planes de Ordenación Docente. Para gestionar las necesidades de plantilla, los departamentos utilizan la plataforma GOA, la cual coordina la planificación académica del personal docente e investigador (PDI). Los datos resultantes se reflejan en el Sistema de Información de la Universidad de Cádiz.

La mayor parte de la docencia del programa está a cargo de profesores titulares de universidad (27,59%) y profesores asociados (27,59%), tal y como se ve en el Anexo II. En particular, los profesores asociados tienen un perfil eminentemente práctico y son expertos en áreas muy específicas, lo que les permite ofrecer una formación especializada y de vanguardia en disciplinas técnicas y de alta complejidad en el ámbito naval. Cabe destacar que, en los últimos años, se ha incrementado el número de profesores catedráticos que participan en la docencia del máster, lo que refuerza aún más la calidad y la profundidad de la formación impartida, asegurando que los estudiantes reciban una educación de excelencia respaldada por los más altos estándares académicos. Los datos relacionados con el profesorado responsable de la docencia en el Máster se encuentran en el Anexo II.

El Máster se apoya en los departamentos de Física Aplicada, Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa, Ciencias de la Tierra, Biología, Ingeniería Mecánica, Ciencias de los Materiales y Ciencias y Técnicas de la Navegación y Construcciones Navales. En asignaturas altamente especializadas, se cuenta con la colaboración del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, que facilita la participación de profesionales activos de reconocido prestigio, especialmente en materias como "Energía y Propulsión de Buques" y "Diseño y Construcción de Buques".

En los últimos cinco años, el número de sexenios obtenidos por el profesorado ha experimentado fluctuaciones, dependiendo de la categoría académica de cada docente. Sin embargo, en términos generales, se ha registrado un incremento en la cantidad total de sexenios, lo que refleja una mayor dedicación a la investigación y la excelencia académica por parte del profesorado. Este aumento es indicativo de un esfuerzo continuo por mejorar la calidad de la enseñanza y de la producción científica dentro del ámbito académico.

De manera similar, el proceso de evaluación docente ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años. El número de evaluaciones realizadas ha aumentado, lo que demuestra un compromiso con la mejora continua de la calidad educativa. Las evaluaciones docentes, al centrarse tanto en la calidad de la enseñanza como en la satisfacción de los estudiantes, han sido un instrumento clave para identificar áreas de mejora y fomentar la innovación pedagógica. Este crecimiento en las evaluaciones refleja un enfoque más riguroso y comprometido con el análisis y la retroalimentación, elementos esenciales para garantizar una formación de alto nivel.

<u>Subcriterio 4.2</u>: El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado

El profesorado encargado en la impartición del título es suficiente en cuanto a número y especialización, organizando las materias de forma equilibrada. Este enfoque favorece una estructura organizada de la enseñanza, facilitando el seguimiento de los contenidos por parte del alumnado. La cantidad de horas dedicadas a cada materia está cuidadosamente ajustada para garantizar que los estudiantes puedan adquirir las destrezas y competencias específicas requeridas en cada asignatura. La dedicación del profesorado puede consultarse en la columna 15 (Dedicación al Título, Tiempo) del Anexo II.

De forma genérica, no hay una excesiva atomización. Únicamente, en algunas asignaturas, debido a su naturaleza y su alto nivel de especialización, ha sido conveniente un mayor grupo docente para su impartición. El buen desarrollo de la asignatura se alcanza mediante una coordinación efectiva, que permite la planificación adecuada de los contenidos, la distribución equilibrada de actividades y la integración coherente de recursos. Una comunicación clara entre los involucrados, así como la alineación de objetivos y estrategias pedagógicas, asegura una experiencia de aprendizaje enriquecedora y organizada para los estudiantes.

<u>Subcriterio 4.3</u>: La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

P05 Proceso de gestión del personal académico (https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2023/03/P05-Personal-academico-ENERO-2023.pdf?u), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.

El programa DOCENTIA es un modelo diseñado y promovido por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), para la evaluación de la actividad académica del profesorado, al que la Universidad de Cádiz se acogió a través de un convenio firmado con la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE), actualmente, Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA). El Programa DOCENTIA-UCA, aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión extraordinaria de 26 de enero de 2012 y modificado el 16 de diciembre de 2014. Desde entonces se han puesto en marcha 11 convocatorias, siendo la participación en el mismo, voluntaria.

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el profesorado implicado en la docencia del máster en Arquitectura Naval y Oceánica ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de adaptación y renovación pedagógica.

La Universidad de Cádiz, a través del vicerrectorado competente, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria (http://udinnovacion.uca.es).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés, se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (http://udinnovacion.uca.es).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Cádiz. Estas convocatorias son las siguientes:

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (http://udinnovacion.uca.es).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (http://udinnovacion.uca.es).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (http://udinnovacion.uca.es).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (http://udinnovacion.uca.es).

El 100% de los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente han recibido la evaluación de "Excelente" en los dos últimos cursos académicos (2021-22; 2022-23), tal y como se puede observar en el Anexo I, indicador ISGC-P05-06. El porcentaje de profesorado que ha participado en convocatorias de evaluación de la actividad docente ha ido descendiendo en los últimos cursos hasta el 18,75% del profesorado; tal y como se puede observar en el indicador ISGC-P05-05. Esto representa una excelente oportunidad para motivar y animar al profesorado a involucrarse activamente en este valioso proceso de evaluación, destacando su importancia como herramienta clave para el desarrollo profesional y la mejora continua de la calidad educativa. Sin embargo, una gran parte del profesorado participa en proyectos de innovación y actividades para la mejora docente; el 41,38% en el último curso académico; tal y como se puede observar en ISGC-P05-03 Anexo I de este autoinforme. Del mismo, el 34,48% del profesorado han realizado actividades de formación en el último curso académico (ISGC-P05-02).

Subcriterio 4.4: Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFG/TFM

En el entendimiento de que los trabajos de fin de máster en Ingeniería Naval y Oceánica deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos

adquiridas durante el trascurso del título, corresponde a la Universidad de Cádiz unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los Trabajos de Fin de máster. Atendiendo a esta idea, la Universidad de Cádiz formuló el marco normativo genérico regulador a través del Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado y Máster de la Universidad de Cádiz (https://bit.ly/3d1UUwV) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (https://bit.ly/3dWE9Em).

La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica dispone de un reglamento propio sobre el TFM, disponible en el enlace https://navales.uca.es/wp-content/uploads/2019/04/ReglamentoProyectoPFMMarzo2019.pdf?u. Toda la información relevante a los TFM puede encontrarse en el enlace https://navales.uca.es/proyecto-fin-de-master/

Los profesores de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica desempeñan un papel clave en la dirección de los Proyectos Fin de Máster (PFM). En la página web de la Escuela se encuentra un apartado dedicado a los "Proyectos Fin de Máster", donde se publica la relación de estudiantes, títulos de proyectos y tutores correspondientes (https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2023-24/).

La asignación de temas para los PFM sigue dos modalidades: en primer lugar, el tutor y el estudiante pueden acordar un tema y presentarlo a la Comisión de Proyectos con el nombre del estudiante; en segundo lugar, los estudiantes pueden seleccionar un proyecto de una lista publicada en la página web de la Escuela (https://navales.uca.es/propuestas-de-proyectos-fin-de-master-ofertadas-2023-24/). Esta lista de proyectos en reserva se actualiza constantemente para garantizar una oferta actualizada para los estudiantes que aún no han seleccionado un tema.

El grado de satisfacción del alumnado con el proceso de elección y realización del TFG/TFM ha mostrado variaciones en los últimos años, situándose actualmente en 2,6 sobre 5, según el indicador ISGC-P04-11 del Anexo I. Este resultado subraya áreas de mejora y representa una oportunidad para implementar estrategias que impulsen una experiencia más enriquecedora y satisfactoria para los estudiantes en el futuro.

<u>Subcriterio 4.5</u>: En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones

El máster en Ingeniería Naval y Oceánica no oferta prácticas externas curriculares.

<u>Subcriterio 4.6</u>: En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual

El máster en Ingeniería Naval y Oceánica imparte la enseñanza de forma presencial, íntegramente.

Subcriterio 4.7: El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado

La satisfacción de los estudiantes con la docencia, Anexo I, indicador ISGC-P05-04, ha mostrado una evolución notablemente positive y de forma gradual en los últimos años. En el curso 2018-19, los estudiantes calificaron la docencia con un 4.0. Esta tendencia ascendente continuó de manera consistente, llegando a valores cercanos al máximo del indicador en el curso 2022-23, los estudiantes otorgaron una sobresaliente calificación de 4.8 sobre 5 al equipo docente del máster, consolidando la excelencia en la enseñanza.

Subcriterio 4.8: El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo

La satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo se ha mantenido estable en niveles altos, estabilizándose en torno a los 4 puntos sobre 5, valor que se puede observar en el indicador ISGC-P07-03 del Anexo I. Este resultado refleja un sólido respaldo del equipo docente hacia el programa y su enfoque académico.

Puntos fuertes y/o logros:



2022-23 Las asignaturas están bien planificadas, garantizando la continuidad de las enseñanzas 2022-23 Ausencia de BAUs

Puntos débil	es y decisiones de mejora adoptadas:		
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2022/23	Punto débil nº 4: Dificultad para formar tribunales para los Trabajos Fin de Máster.	Acción de mejora nº 4: Crear una bolsa de profesorado para tribunales. Acción de mejora nº5: Invitar a evaluadores del COIN y de empresas navales de la Bahía.	Aumentaría el grado de satisfacción del alumnado con respecto al TFM, que actualmente es un 2,6 (Anexol, ISGC-P04-11)

Nombre evidencia	Enlace evidencia
Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.	Colabora: Ruta: Documentos > 2022 IMPLANTA SGC v3.0 - GESTIÓN POR PROCESOS — ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA > 05 PERSONAL ACADÉMICO > GRADO/MASTER EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA > Perfil del personal académico Usuario: evoceanica Clave: c202088

V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA.

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 5.1</u>: El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles

1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

En cuanto a la gestión de la infraestructura disponible para el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica, la Universidad de Cádiz asegura una actualización continua y eficiente de las aulas donde se imparten los cursos del programa. A través del Centro Integrado de Tecnologías de la Información (CITI), se lleva a cabo un proceso de revisión y renovación periódica de los equipos tecnológicos de las aulas, con el objetivo de garantizar que el entorno de enseñanza esté alineado con las exigencias pedagógicas y tecnológicas actuales. A comienzos de este

curso académico, se instaló un nuevo equipamiento multimedia en todas las aulas, mejorando notablemente las capacidades tecnológicas y su integración con los sistemas informáticos de la universidad.

La coordinación del Máster realiza una supervisión regular de las aulas para verificar su correcto funcionamiento, lo que garantiza que cualquier inconveniente sea detectado y corregido de manera proactiva. Además, la asignación de aulas se planifica con antelación, lo que permite una coordinación eficaz con otros programas académicos impartidos en el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos, optimizando la utilización del espacio y evitando posibles conflictos de programación.

Este enfoque de planificación interna tiene como objetivo prever y resolver posibles inconvenientes antes de que afecten al desarrollo de las clases. En caso de que se identifique algún fallo en la infraestructura o en los equipos, se notifica de inmediato a la conserjería del centro, que, a su vez, contacta con el servicio de mantenimiento correspondiente. Los problemas se resuelven habitualmente en un plazo de menos de 24 horas, lo que asegura la continuidad del servicio sin interrupciones significativas. Además, el personal de mantenimiento también se encarga de solucionar cualquier inconveniente relacionado con la configuración de los equipos, lo que contribuye a una experiencia docente fluida y sin contratiempos.

Este nivel de gestión y atención a los detalles ha tenido un impacto positivo en la percepción del profesorado, que reconoce una mejora sustancial en la infraestructura disponible para la enseñanza. La actualización tecnológica constante y la eficiencia en la resolución de problemas contribuyen a un entorno académico más productivo y favorable para el aprendizaje.

Durante el curso académico 2023-2024, se inauguró el Aula Naval 5.0, un innovador espacio educativo concebido como un puente entre la formación académica y el astillero del futuro. Esta aula está equipada con ordenadores de última generación y software especializado, lo que permite a los estudiantes acceder a herramientas tecnológicas avanzadas y programas de simulación utilizados en la industria naval contemporánea. El objetivo de este entorno de aprendizaje es proporcionar una formación técnica altamente específica y orientada a las demandas del mundo laboral, preparando a los estudiantes con los conocimientos y habilidades necesarios para enfrentarse a los retos de un sector en constante evolución. De este modo, el Aula Naval 5.0 no solo ofrece una educación de vanguardia, sino que también establece una conexión directa con las necesidades y tendencias del mercado laboral, contribuyendo a la inserción profesional de los egresados en un contexto globalizado y tecnológico.

2.- Descripción de recursos y servicios.

La Biblioteca del Campus de Puerto Real, es una biblioteca común, que da servicio a toda la comunidad universitaria. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo en Grupo, un Laboratorio de Audiovisuales (sala con equipamiento audiovisual que pueden ser utilizada por el PDI y el PTGAS para la grabación de vídeos), Espacio de Aprendizaje (sala multifuncional destinada a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PTGAS para la realización de videoconferencias, actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas), 90 ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico a disposición de los usuarios y 2 bancos de autopréstamo. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web: https://biblioteca.uca.es.

La Biblioteca también ofrece servicio de Información y Referencia y una amplia oferta de cursos de formación para sus usuarios, en línea con el fomento de la Alfabetización Informacional (ALFIN)

La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2.736 m2, cuenta con 390 puestos de lectura y 2.595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1.595 m son de libre acceso y 1.000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por más de 75.000 monografías y más de 1.000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

b) Campus virtual.

Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia

universitaria, por ello ha de ser modelado de acuerdo con las necesidades de los títulos y de los Centros con agilidad y flexibilidad. La dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual tiene la misión de desarrollar el Campus Virtual integrando los servicios que le sean demandados por los títulos y Centros que conforman la Universidad. Igualmente, las incidencias que pudieran producirse durante el desarrollo de la actividad académica son resueltas por la dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica.

c) Acceso a internet.

Nuestro Centro, dispone de tres sub-redes wifi diferenciadas que dan servicio a todos los grupos de interés. La red ucAirPublica da servicio general a todos los estudiantes, la red ucAir está disponible para el PDI y PTGAS y la red Eduroam ofrece servicio para el uso de profesores visitantes. La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, departamentos, decanato), así como los espacios docentes tales como aulas, laboratorios, salas de estudio y de trabajo.

d) Buzón de Atención al Usuario (BAU).

Las consultas, quejas y reclamaciones, comunicaciones de incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones de los usuarios se canalizan a través del Buzón de atención al usuario BAU (http://bau.uca.es) quien las dirige, según su naturaleza, a los responsables que correspondan (centros y departamentos). Esta herramienta, en diciembre de 2009, fue galardonada con el Premio a las Mejores Prácticas del Banco de Experiencia de Telescopi Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria.

El funcionamiento del BAU se encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (https://buzon.uca.es/cau/index.do).

e) Centro de Atención al Usuario (CAU).

Para garantizar la totalidad de servicios y recursos materiales necesarios para el normal funcionamiento de los títulos, la Universidad de Cádiz dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), disponible en https://cau.uca.es/cau/indiceGlobal.do. El CAU es el instrumento electrónico disponible para realizar las solicitudes de servicios y recursos de manera estructurada y sistemática y dispone de una relación detallada de los servicios ofertados organizados en función de las áreas responsables.

El CAU constituye así la ventanilla principal de los servicios de la UCA mediante la que se agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario (cualquier miembro de la comunidad universitaria) un sistema único para su resolución y seguimiento.

Los servicios y recursos relacionados con el funcionamiento del título que prestan sus servicios a través del CAU son: Organización Académica y Planificación Plantillas PDI, Gestión de la Calidad, Administraciones y Secretarías de Campus, Atención al Alumnado, Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica, Biblioteca y Archivo, Informática, Infraestructuras y Personal.

En el año 2014, la Cátedra Unesco de Dirección Universitaria en su segunda edición de los premios TELESCOPI otorgó el PREMIO A LA MEJOR BUENA PRÁCTICA DEL CRITERIO CLIENTES, al "Centro de Atención al Usuario de la UCA" (CAU).

f) Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE).

La reserva de recursos docentes se gestiona a través de la plataforma informática SIRE (https://sire.uca.es). En ella constan todos los espacios disponibles, con indicación de su ocupación y con la posibilidad de solicitar la reserva de espacios que luego, es confirmada por el responsable de la plataforma SIRE en el centro. Igualmente, la reserva de espacios de trabajo puede realizarse a través de la web de Biblioteca, en la dirección anteriormente mencionada.

g) Otros.

Finalmente, la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica comparte edificio con otros dos centros, conformando el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM), el cual cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de Alumnos, servicio de copistería y servicio de cafetería/comedor.

El diseño arquitectónico del CASEM se caracteriza por una estructura helicoidal, la cual organiza el espacio de manera fluida y dinámica. Las palas de la hélice albergan diferentes áreas funcionales, como aulas y despachos, de tal forma que cada nivel se conecta de manera gradual con el siguiente, favoreciendo la circulación y la interacción entre los diferentes espacios académicos. En la parte superior de la edificación, la cúpula, que simboliza un capacete, acoge una sala multifuncional destinada a la lectura y el trabajo colaborativo. Esta área está equipada para facilitar el aprendizaje en grupo y la concentración individual. Además, la cúpula alberga un pequeño planetario o stellarium, un recurso innovador que permite la observación astronómica y el estudio del cosmos, complementando así la dimensión pedagógica y científica del centro. El grado de satisfacción del alumnado ha ido creciendo a lo largo de los cursos hasta alcanzar el valor de 3,78 (Anexo I, indicador ISGC-P06-03. En el caso del profesorado, cuyo indicador es el ISGC-P06-04, el grado de satisfacción fluctúa alrededor del valor 4. Estos valores nos abren una gran oportunidad para el crecimiento y el desarrollo continuo.

<u>Subcriterio 5.2</u>: En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad

Muchos estudiantes de máster compaginan sus estudios con trabajos, lo que les permite aplicar de inmediato lo aprendido en su entorno profesional. Aunque la alta demanda laboral puede limitar la movilidad académica, esta experiencia laboral simultánea les brinda una ventaja única: la posibilidad de fortalecer su perfil profesional mientras se desarrolla habilidades prácticas. Si bien la movilidad internacional o interinstitucional podría ser un desafío, la conexión directa con el mercado laboral enriquece su formación, ampliando su red de contactos y facilitando la inserción en entornos laborales competitivos, lo que resulta en una educación más aplicada y valiosa. Esto produce una baja o inexistente movilidad en el estudiantado. En el enlace https://navales.uca.es/movilidad-estudiantil-2/sepueden encontrar los programas de movilidad.

<u>Subcriterio 5.3</u>: En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las misma.

El máster en Ingeniería Naval y Oceánica no tiene prácticas externas.

<u>Subcriterio 5.4</u>: El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título

En la Universidad de Cádiz no hay personal de apoyo (PTGAS) adscrito a títulos y/o centros. La RPT de la UCA estructura a su personal de administración y servicios en 6 grandes unidades funcionales (Gestión Académica, Investigación y Relaciones con las Empresas, Organización, Unidades de Apoyo a Órganos de Gobierno, Servicios a la Comunidad Universitaria y Recursos e Infraestructuras) a las que se añaden las Administraciones de Campus y otras que, por normativa, tienen una dependencia directa del Rector o de otro órgano de gobierno. El apoyo que todas estas Unidades Administrativas facilitan a los Centros y sus títulos dependerá en gran media de su misión y de los procesos que gestiona. En cuanto a su participación en los procedimientos de mejora del título, prácticamente todos los procedimientos de nuestro SGC son despliegue de procesos transversales de la Universidad (Planificación Docente, Movilidad, Prácticas, Orientación Profesional, Acceso, etc.) que son ejecutados por el personal de apoyo de la Universidad.

Puntos fuertes y/o logros:



2022-23 Alto grado de planificación para los siguientes cursos.

2022-23 Adecuación de los recursos materiales.

2022-23 Establecimiento de convenios para la mejora del equipamiento de la Escuela.

2022-23 Alto grado de implicación del personal de administración y servicios de la portería del Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos.

2022-23 Revisiones frecuentes del material e infraestructura de las aulas y reducción del tiempo en la subsanación de la incidencia.

2021-22 Alto número de consultas por parte de estudiantes no europeos.

2021-22 Instalación de nuevos equipos informáticos en las aulas con un aumento de prestaciones.

Nombre evidencia	Enlace evidencia
Listado del personal de apoyo	Colabora: Ruta: Documentos > 2022 IMPLANTA SGC v3.0 - GESTIÓN POR PROCESOS - ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA> 06 RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y APOYO AL ESTUDIANTE>CENSO PTGAS PTO.REAL.pdf Clave: evoceanica Usuario: c202088

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 6.1</u>: Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada

La evaluación del rendimiento de los estudiantes varía según la asignatura, el profesorado y el temario específico, adaptándose a los criterios establecidos por cada docente, así como a las metodologías empleadas y al enfoque del desarrollo de las clases. Por ejemplo, en la asignatura de Arquitectura Naval, se realizan ejercicios prácticos de cálculo sobre diversos problemas, mientras que en Oceanografía, se capacita a los estudiantes en el uso de modelos de propagación de oleaje como el SWAN. En otras materias, como Comercio y Financiación Internacional, se fomenta el análisis crítico mediante la discusión de trabajos, en los que los estudiantes enriquecen el debate con conocimientos adicionales en economía y comercio. Además, existen asignaturas, como Ingeniería de Sistemas y Apoyo Logístico, que combinan una parte teórica expositiva con una componente práctica exclusiva.

Cabe destacar la asignatura de Métodos Matemáticos en la Ingeniería, que se caracteriza por ofrecer clases de apoyo adicional a los estudiantes, contribuyendo a un seguimiento más personalizado de su aprendizaje.

La metodología, los sistemas de evaluación y las actividades formativas son adecuados y coherentes con los objetivos del programa, tal como se verifica a través de la supervisión del coordinador del título, quien revisa los Programas Docentes de las asignaturas (disponibles en https://navales.uca.es/fichas-asignaturas-master/) y realiza el seguimiento para garantizar su cumplimiento. Además, en la página web de la Escuela, en https://acortar.link/9dl6Ep, se encuentra un resumen de los contenidos de las asignaturas del Máster, organizados por módulos.

En cuanto a las variables de rendimiento, éxito, evaluación, abandono, graduación y eficiencia, estas están sujetas a factores externos significativos y, por lo tanto, presentan una naturaleza coyuntural. La tasa de ocupación del título se ve directamente influida por la carga de trabajo de las empresas navales en la región cercana a la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica. Las variables analizadas, en particular las de abandono, graduación y duración de los estudios, muestran patrones similares en función de la situación del mercado laboral. En periodos de baja demanda de trabajo, se observa una tasa de abandono baja, una tasa de graduación alta y una duración de los estudios reducida. Este fenómeno fue especialmente evidente en los primeros años del Máster, cuando el número de ingenieros técnicos navales era elevado y los graduados no encontraban de inmediato su primer empleo debido a que el personal disponible era suficiente.

En la actualidad, la mayoría de los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se encuentran activos en el mercado laboral. En periodos de alta demanda en la construcción y reparación de buques, se experimenta un aumento en la matriculación parcial, una disminución en la tasa de graduación y un incremento notable en el tiempo necesario para completar los estudios, tal como se refleja en los indicadores ISGC-P04-01 a ISGC-P04-07 del Anexo I.

Desde una perspectiva metodológica, las asignaturas pueden agruparse en dos categorías principales. La primera incluye aquellas asignaturas procedimentales que forman parte de la tradición en la formación del ingeniero, tales como Arquitectura Naval, Ingeniería Marítima, Diseño y Construcción del Buque, Construcción del Buque, Proyecto Avanzado de Estructuras Navales, y Dinámica del Buque, entre otras. La segunda categoría está compuesta por asignaturas que complementan la formación del ingeniero naval y oceánico y desempeñan un papel igualmente relevante.

Se puede encontrar información sobre asignaturas obligatorias y sus procesos de evaluación en Documentosa 2022 IMPLANTA SGC v3.0 - GESTIÓN POR PROCESOS - ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA > 06 RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y APOYO AL ESTUDIANTE > ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

<u>Subcriterio 6.2</u>: Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada

Las actividades formativas de las diferentes asignaturas del máster están dentro de una docencia bien estructurada y consecuente con las competencias que aparecen en la memoria verificada. La implicación activa del alumnado se ha convertido en un aspecto primordial del proceso de aprendizaje de cada materia. El análisis permite justificar de forma comparativa su adecuación general en el tratamiento de los resultados de aprendizaje alcanzados. En este sentido, el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica tiene como objetivo formar a Ingenieros Navales y Oceánicos para que puedan desarrollar su futura actividad profesional combinando las soluciones técnicas con las ambientalmente sostenibles. De este modo, se plantea con un marcado carácter práctico, pero con una sólida base teórica, la formación del futuro Ingeniero Naval y Oceánico.

Todas las actividades formativas se encuentran registradas en las guías docentes de las asignaturas que integran el título publicadas tanto en la web del título (https://bit.ly/2KmOxd9) y en cada una de las asignaturas abiertas en el campus virtual (https://campusvirtual.uca.es/). En las guías se detallan desde las competencias a adquirir hasta los resultados de aprendizaje a alcanzar, pasando por el profesorado responsable de la docencia, la descripción de los contenidos, las actividades formativas previstas, el sistema de evaluación y la bibliografía recomendada, entre otros aspectos. Dicha información es anualmente revisada, actualizada y validada por los coordinadores de las asignaturas, y verificadas por el coordinador del título, el cual vela por el cumplimiento de lo establecido en la memoria del título.

Las actividades formativas y la metodología docente se orientan a la consecución de las competencias y objetivos. Entre las actividades formativas se encuentran la resolución de casos, exposiciones teórico-prácticas del profesor y examen de conocimientos. Las exposiciones teórico-prácticas por parte del profesor son usadas por todas las asignaturas y tienen como objetivo presentar de los conceptos fundamentales de los contenidos de la sesión, con el apoyo de presentaciones audiovisuales, y la promoción de debates en el aula para despertar la curiosidad y el interés del alumnado.

El sistema de evaluación de cada asignatura se propone cada curso académico según lo establecido en la memoria verificada, poniéndose su composición y valoración a disposición de los diferentes grupos de interés en la página web del título (https://bit.ly/2MPCGm4) en las guías Docentes (https://bit.ly/2KmOxd9), así como en el campus virtual de cada asignatura. Cada sistema de evaluación definido tiene una valoración que está comprendida dentro de un intervalo establecido, en la Memoria Verificada del título, y son especificados en cada asignatura cada curso académico.

Los sistemas de evaluación incluyen, entre otros, participación activa del alumno, trabajo en equipo, resolución y defensa de trabajos y examen de conocimientos. Dichos sistemas de evaluación utilizados por las asignaturas están relacionados con las metodologías docentes empleadas.

Es importante resaltar que el grado de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección del tema para el Trabajo Fin de Máster (TFM) ha experimentado una mejora de medio punto, manteniéndose alineado con las tendencias históricas. Esta evolución positiva refleja los beneficios de la estrategia implementada hace dos cursos, que consiste en permitir que los estudiantes elijan a sus tutores en función del tema que ellos mismos seleccionan. Dicha estrategia ha demostrado ser efectiva, dado que el nivel de especialización de los profesionales es tan alto que existen expertos enfocados en áreas tan específicas como buques petroleros, proveedores (suppliers), pesqueros, entre otros, cada uno con sus características particulares.

En caso de que un estudiante encuentre dificultades para elegir un tema de TFM o encontrar un tutor, la Escuela pone a su disposición una lista de proyectos de TFM (https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2023-24/), de la cual puede seleccionar uno, sin que ello impida que continúe realizando propuestas propias.

Adicionalmente, se sigue trabajando con diligencia en la creación de oportunidades para que los TFM se desarrollen en el contexto de las empresas del sector naval que colaboran con la Escuela. Asimismo, está prevista una revisión del Plan de Estudios que contemple la actualización e incorporación de nuevas materias, estudiando la posibilidad de la inclusión de prácticas curriculares, que no están actualmente contempladas en la Memoria Verificada. Sin embargo, estas modificaciones son de carácter sustancial y, dado que la Memoria Verificada se encuentra en un proceso de acreditación, su implementación deberá posponerse hasta que dicho proceso esté concluido.

<u>Subcriterio 6.3</u>: Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios

En relación con el análisis de los indicadores de rendimiento, como se mencionó previamente, existe una clara dependencia de los resultados con la carga de trabajo de las empresas navales de la Bahía de Cádiz, ya que la mayoría de los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad de Cádiz son profesionales que trabajan mientras cursan sus estudios. Así, los porcentajes de rendimiento académico en las asignaturas reflejan este contexto laboral.

Las asignaturas clásicas de la formación del ingeniero naval y oceánico, como Arquitectura Naval, Ingeniería Marítima, Dinámica del Buque, Construcción del Buque, y Proyecto Avanzado de Estructuras Navales, suelen presentar una elevada tasa de no presentados y, en consecuencia, un porcentaje

reducido de calificaciones sobresalientes o matrículas de honor. De manera similar, materias fundamentales como Métodos Matemáticos en Ingeniería también muestran un elevado porcentaje de no presentados. Estas asignaturas comparten un componente físico-matemático de alto nivel, que requiere una dedicación significativa por parte de los estudiantes en su trabajo autónomo. Cuando la carga de trabajo en las empresas es alta, los resultados reflejan este desafío, con un incremento en la tasa de no presentados y una disminución en las calificaciones.

La Universidad de Cádiz, a través de su Sistema de Garantía de Calidad, basado en la recopilación y análisis de datos, dispone de las herramientas necesarias para evaluar de manera eficaz el estado de sus programas académicos. No obstante, el sistema tiene la flexibilidad suficiente para adaptarse a las necesidades específicas de cada centro, como la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, permitiendo la creación de indicadores adicionales que no estén contemplados en las directrices de calidad estándar. Este enfoque flexible facilita la adaptación a las particularidades y complejidades de cada título académico.

La calidad de la formación de los egresados se evalúa principalmente a través de su empleabilidad, dado que todos los egresados del programa están actualmente activos en el mercado laboral. Sin embargo, es relevante destacar que muchos de ellos acceden al mercado laboral mientras aún cursan los últimos años del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima, generalmente en los cursos tercero o cuarto, lo que refleja la alta demanda y la integración de estos profesionales en el sector.

La tasa de rendimiento del alumnado se mantiene estable por encima del 50% durante casi todos los años del período evaluable, Anexo I indicador ISGC-P04-01, reflejando un sólido desempeño general. La tasa de éxito, correspondiente al indicador ISGC-P04-02 del Anexo I, es excepcionalmente alta, con un promedio cercano al 80% y alcanzando un destacado 88,7% en el curso 2022-23. Además, la tasa de evaluación, aunque varía entre cursos, suele ser elevada, llegando al 67,5% en el último año académico. Estos logros son especialmente meritorios, dado que muchos estudiantes combinan exitosamente sus estudios con su actividad profesional en el competitivo ámbito naval.

Este contexto laboral, que enriquece su aprendizaje práctico, lleva a que una parte significativa del alumnado opte por la matrícula parcial, lo que influye en la duración media de los estudios, que era 5,3 años en el curso 2022-23, como podemos observar en el indicador ISGC-P04-07 del Anexo I. Este formato flexible permite que los estudiantes avancen a su propio ritmo, combinando formación académica y experiencia laboral de manera efectiva.

Estas circunstancias también han influido en la evolución de la tasa de eficiencia y de abandono. La tasa de eficiencia, reflejada en el indicador ISGC-P04-06 del Anexo I, muestra una tendencia hacia la estabilización en torno al 68%, lo que denota un margen para seguir optimizando los procesos educativos. Por su parte, la tasa de abandono, aunque variable a lo largo de los años, presentó en el curso 2022-23 un 20%, situándose por debajo de los valores previstos en la memoria verificada. Este comportamiento refleja un esfuerzo continuo por parte de la institución para retener al alumnado y fomentar su éxito académico.

<u>Subcriterio 6.4</u>: El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo

Según el artículo 2.4 del Reglamento UCA/CG09/2022, de 26 de septiembre, sobre la evaluación de la satisfacción del estudiantado con la docencia recibida, la dirección de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, tiene acceso a todos los informes de resultados del grado de satisfacción con la docencia de todo el profesorado que imparte docencia en el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica. Los informes están publicados en el Sistema de Información de la UCA, siendo todos ellos públicos excepto los informes individualizados del profesorado.

El grado de satisfacción de los distintos estamentos del máster se mantiene equilibrado, reflejando un alto nivel de aceptación general. El grado de satisfacción del alumnado, medido por el indicador ISGC-P07-02 del Anexo I, ha mostrado una evolución positiva a lo largo de los cursos analizados, reflejando un incremento constante. Este progreso alcanzó su punto más alto en el último curso, con una calificación de 3,69 sobre 5. Este resultado evidencia el compromiso de la dirección de la escuela por mejorar continuamente la experiencia académica y responder de manera efectiva a las necesidades y expectativas del alumnado, consolidando su confianza y satisfacción con el programa educativo.

La satisfacción del profesorado, evaluada mediante el indicador ISGC-P07-03 del Anexo I, evidenció una disminución temporal en el curso 2020-2021, atribuida al impacto de la pandemia. Sin embargo, desde entonces, ha registrado un crecimiento sostenido, alcanzando valores cercanos a 4 en los últimos cursos. Este progreso refleja el esfuerzo por fortalecer las condiciones y el entorno docente, promoviendo una experiencia académica enriquecedora y alineada con las expectativas del profesorado. Este avance destaca el compromiso continuo con la excelencia educativa y el bienestar de todos los involucrados en el máster.

A continuación, se presentan los datos relativos a la satisfacción del alumnado con respecto a la docencia, los cuales se obtienen a través de encuestas realizadas periódicamente, las cuales se encuentran en el Anexo I. Como se puede observar, el grado de satisfacción del alumnado con el programa formativo se mantiene elevado a lo largo de los distintos cursos. Cabe señalar que, en el curso académico 2019-2020, la valoración de los recursos y metodologías utilizadas por parte del alumnado se vio influida por el cambio abrupto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, derivado de la pandemia. Este factor externo podría haber tenido un impacto en los resultados de satisfacción correspondientes a ese periodo.

Ítem Evaluado con respecto a la docencia	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1 El/la profesor/a informa sobre los distintos	4,4	4,5	4,3	4,8	4,9
aspectos de la guía docente o programa de la					
asignatura (objetivos, actividades, contenidos					
del temario, metodología, bibliografía,					
sistemas de evaluación,)					
4 Utiliza recursos didácticos y metodologías	3,8	4,3	4,4	4,6	4,8
que faciliten el aprendizaje.					
11 Los criterios y sistemas de evaluación	4,2	4,3	4,1	4,7	4,8
programados son adecuados para valorar mi					
aprendizaje.					

Puntos fuertes y/o logros:

2022-23 Los profesores asociados, provenientes de la empresa, imparten las asignaturas más específicas de la profesión.
2022-23 La docencia de varias áreas en varias asignaturas da al alumnado una visión multidisciplinar de cómo abordar la solución de problemas reales.

2020-2021: Ausencia de BAUs

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas:

Autoinforme
del curso:

Puntos débiles:

Propuestas de mejora más relevantes:

httulo (relación

causa-efecto):

2020-21	Porcentaje bajo de participación en encuestas.	Seguir insistiendo en la importancia de participación como forma de mejora general de la Escuela.	
2020-21	Grado de satisfacción bajo de los estudiantes con el título.	Mantener reuniones periódicas con los alumnos para ver mejoras.	Aumento paulatino del grado de satisfacción como se puede observar en el indicador ISGC- P07-02, del Anexo I.
2020-21	Grado de satisfacción bajo de los profesores con el título.	Mantener reuniones periódicas con los profesores para ver mejoras.	Aumento paulatino del grado de satisfacción como se puede observar en el indicador ISGC- P07-03, del Anexo I.

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD.

Análisis y Valoración:

<u>Subcriterio 7.1</u>: El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado

1. Orientación Académica.

Es importante destacar que los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica no son únicamente alumnos, sino profesionales activos en el mercado laboral. Actualmente, la mayoría de ellos está empleado, y muchos ocupan posiciones fijas en empresas de renombre como Navantia. Aunque la mayoría trabaja en empresas ubicadas en la Bahía de Cádiz, el máster mantiene su compromiso con la empleabilidad.

Dado el altísimo índice de empleabilidad, las actividades de orientación profesional y empleabilidad tienen un papel complementario en el programa. Como consecuencia de la compatibilidad entre trabajo y estudios, el tiempo de finalización de los estudios tiende a extenderse, reflejando el esfuerzo por equilibrar ambas responsabilidades. Todas las ofertas de empleo que llegan a la Escuela se comunican a los alumnos empleando tres canales: Taviras (correos electrónico informativos de la UCA), Campus virtual de coordinación y ordenación del Máster y Campus Virtual de coordinación y ordenación del Máster. Además, se publican en la página web de la Escuela (https://navales.uca.es/ofertas-de-empleo/).

La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica cuenta con un valioso recurso adicional: la incorporación de profesores asociados provenientes del sector naval. Estos profesionales aportan al aula su amplia experiencia, conectando la formación académica con los aspectos prácticos de la ingeniería naval y ofreciendo a los estudiantes una educación orientada a las necesidades reales de la industria. También se cuenta con el apoyo del Colegio de Ingenieros Navales y Oceánicos.

El máster destaca por su elevada empleabilidad, con la mayoría de los egresados defendiendo su Trabajo Fin de Máster mientras ya forman parte activa del mercado laboral. De hecho, casi todos los estudiantes del primer curso son absorbidos rápidamente por empresas navales de la Bahía de Cádiz o ya estaban trabajando. En el segundo curso, suelen compaginar la realización de su Trabajo Fin de Máster con sus responsabilidades laborales, lo que ha extendido progresivamente la duración de los estudios. Este fenómeno refleja el crecimiento sostenido del sector naval en la región, impulsado por la construcción y reparación de buques, lo que garantiza una plena ocupación en los próximos años.

La Escuela trabaja constantemente para alinear su formación con las demandas de la industria naval circundante. A través del contacto continuo con los empleadores, identifica oportunidades de mejora en la preparación de los estudiantes, lo que ha llevado a implementar iniciativas como charlas especializadas, visitas a empresas e instituciones de primer nivel en la industria naval en la bahía, conferencias, entre otras actividades recogidas en el Plan Director de la Escuela. Estas acciones buscan garantizar que el perfil formativo de los egresados responda a las expectativas del sector.

En la sección de noticias de la web del centro se recogen todas las actividades de formación académica, https://navales.uca.es/noticia/. Así mismo, se informa de dichas actividades en las redes sociales del centro.

El panorama industrial está evolucionando rápidamente, adoptando nuevos paradigmas como el Astillero 5.0, que introduce cambios organizativos y de gestión. Aunque los procedimientos constructivos tradicionales han evolucionado más que transformado, la Escuela se adapta para incluir en su currículo una base en tecnologías emergentes de la ingeniería naval.

A continuación, se detallarán y explicarán algunos de los servicios proporcionados por la Universidad de Cádiz (UCA) en el ámbito de la orientación académica. Estos servicios están diseñados para apoyar al alumnado en su desarrollo académico y profesional, facilitando su adaptación al entorno universitario, optimizando su rendimiento y favoreciendo la toma de decisiones informadas respecto a su trayectoria formativa y futura inserción laboral. Mediante una oferta integral de recursos y programas, la UCA refuerza su compromiso con la calidad educativa y el éxito de sus estudiantes, consolidándose como un referente en la orientación y acompañamiento académico.

- a) Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP). Éste tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado, asesorándole en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y aprendizaje. Cuenta con un equipo de profesionales de la psicología y psicopedagogía que ofrece información y asesoramiento en áreas relacionadas con: técnicas para mejorar el rendimiento académico, control de la ansiedad ante los exámenes, superar el miedo a hablar en público, entrenamiento en relajación, habilidades sociales, estrategias para afrontar problemas, toma de decisiones y otros aspectos personales y/o académicos.
- b) Secretariado de Políticas de Inclusión. Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de diversidad funcional, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.
- c) Dirección General de Igualdad. La finalidad de esta unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- d) Dirección General de Diversidad. De reciente creación, tiene, como principal objetivo, promover y garantizar la igualdad real y efectiva y el respeto a los derechos de las personas que forman el conjunto de la comunidad universitaria y que se encuentren en situación de vulnerabilidad o desventaja por razones como el origen racial o étnico, sexo, orientación sexual, identidad de género, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, nacionalidad, enfermedad, condición socioeconómica, lingüística, afinidad política y sindical, por razón de su apariencia, u otra condición.

e) Servicio de Relaciones Internacionales (ORI). Integrado en el Área de Gestión de Alumnado y Relaciones Internacionales, se ha configurado como una herramienta básica en el objetivo estratégico de la Universidad de Cádiz. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado como a PDI y PTGAS, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad. Más información en: http://internacional.uca.es/.

2. Orientación Profesional.

La Universidad de Cádiz cuenta con programas para mejorar la empleabilidad de los universitarios dentro del mercado laboral, facilitándoles el conocimiento de los recursos de orientación y formación disponibles, así como las opciones más ventajosas para acceder y mantenerse en el empleo en función de sus intereses, demandas y sus perfiles formativos. Entre estos programas cabe destacar:

- El Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE) proporciona, a través de un itinerario formativo, los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad de los alumnos, constituyendo un complemento de las competencias profesionales del estudiante, adquiridas en su titulación y en las prácticas curriculares. El itinerario consta de 25 horas distribuidas en acciones formativas de 20 horas más 5 horas de encuentro empresarial (más información en: https://bit.ly/3Kjruxj).
- Agencia de colocación: Este servicio está basado en un sistema dinámico que promueve de forma ágil y eficiente la vinculación de nuestros alumnos y titulados con las ofertas de empleo generadas por el sector productivo. Se encuentra a disposición de todas las empresas e instituciones que requieran cubrir sus puestos de trabajo de acuerdo a las titulaciones universitarias. Con este servicio, se pretende ofrecer a los universitarios la oportunidad de encontrar un empleo profesional y a las empresas una amplia base de datos de candidatos procedentes de todas las diplomaturas, licenciaturas, grados, másteres y doctorados. Esta función de intermediación laboral consiste en recibir las ofertas de empleo por parte de las empresas y canalizar hacia ella a los candidatos con el perfil más competente, de acuerdo con las especificaciones requeridas (más información en: https://uca.portalicaro.es/homeh
- La Feria de Empleo de la Universidad de Cádiz es un punto de encuentro entre sus estudiantes y egresados
 interesados en conocer las expectativas que ofrece el mercado laboral e incorporarse al mismo, y las empresas
 que buscan perfiles para incorporar en sus corporaciones. El objetivo es apoyar la incorporación de los
 alumnos y titulados universitarios al mundo profesional, asesorándoles en el proceso de búsqueda de empleo
 y facilitando el contacto con las empresas adecuadas a sus perfiles profesionales, convirtiéndose en un punto
 de encuentro activo entre oferta y demanda cualificada
- La sección de noticias de la web de la Escuela recoge actividades de orientación profesional como encuentro con emprendedores, workshop con empresas, actividades en colaboración con la Cátedra de Emprendedores y la Cátedra Navantia José Patiño Rosales, encuentros empresariales, jornadas, conferencias y seminarios, etc. https://navales.uca.es/noticia/

<u>Subcriterio 7.2</u>: Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación

La tasa de empleabilidad tanto en cualquier sector profesional (indicador ISG-P07-05 del Anexo I) y el sector profesional específico relacionado con el máster (indicador ISG-P07-06 del Anexo I), es del 100%, un indicador que refleja tanto la excelencia de la formación impartida como la alta demanda de profesionales especializados en el ámbito naval. Además, es importante destacar que una gran parte de nuestros estudiantes ya está vinculada al sector al iniciar el programa, lo que refuerza su experiencia y potencia las oportunidades laborales al finalizar sus estudios.

<u>Subcriterio 7.3</u>: Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional

El título dispone de un procedimiento que permite revisar el interés y adecuación de los perfiles de egreso y actualizarlos en caso necesario, a través de las encuestas a los egresados y entrevistas con ellos.

<u>Subcriterio 7.4</u>: Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados

Para recabar información sobre necesidades o expectativas, así como sobre la satisfacción de los empleadores con las competencias adquiridas por los egresados durante sus estudios, la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica facilita la participación de este grupo de interés en las comisiones que estima conveniente, como por ejemplo dentro de la Comisión de Garantía y Calidad. La información obtenida se utiliza para realizar los correspondientes análisis y valoraciones necesarios para el seguimiento de los títulos y de las estrategias de mejora del centro.

Subcriterio 7.5: Los egresados están satisfechos con la formación recibida

En cuanto a la percepción de los egresados sobre las competencias adquiridas en su proceso de formación, su valoración es de 3 sobre 5, en el curso académico 2020-21, como se puede observar en el indicador ISGC-P07-10 del Anexo I, debe entenderse en el contexto de la evolución del sector. Algunos egresados podrían estar enfocados en áreas específicas de trabajo, como cálculos estructurales o instalaciones eléctricas, y percibir como menos útiles otras competencias adquiridas en el máster. Sin embargo, la formación ofrecida se alinea con el perfil general de un ingeniero naval y oceánico establecido en el Libro Blanco de la Ingeniería Naval, con la especialización desarrollándose posteriormente en el ámbito profesional. La universidad está respondiendo a estas necesidades al integrar progresivamente nuevas tecnologías en el currículo, garantizando que los egresados estén preparados para los desafíos actuales y futuros de la industria.

El grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados, desde un enfoque general, se sitúa en 2,5 sobre 5, como se puede observar en el Anexo I, indicador ISGC-P07-09, considerando los datos recopilados de los cursos 2019-20 y 2020-21. Si bien esta valoración indica áreas de mejora, también representa una base sobre la cual construir estrategias de desarrollo y reforzar la experiencia académica. Es importante destacar que la participación de los egresados en las encuestas ha sido limitada, lo que brinda la oportunidad de fomentar una mayor implicación en futuros procesos de evaluación. Para ello, se han introducido representantes de los egresados en comisiones clave, permitiendo que se involucren directamente en el proceso de mejora del máster y aporten sus perspectivas para enriquecer el programa.

<u>Subcriterio 7.6</u>: Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles

El **Máster en Ingeniería Naval y Oceánica** impartido por la Universidad de Cádiz es un programa sostenible que cuenta con los recursos necesarios para garantizar su continuidad y calidad académica.

Fortalezas del máster:

- 1. Excelencia del profesorado:
 - El máster se beneficia de un cuerpo docente compuesto por profesores de la Universidad de Cádiz, reconocidos especialistas en sus áreas. Un gran número de ellos son doctores en sus respectivas disciplinas o están en proceso de obtención del título de doctor.

- En los casos donde no se dispone de especialistas internos, se recurre a profesionales externos de prestigio nacional e internacional en la industria naval, muchos de ellos vinculados al Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos.
- Además, se cuenta con expertos no ingenieros navales, pero altamente cualificados en áreas específicas relacionadas con el sector naval.

2. Infraestructura moderna:

- Las aulas disponibles son adecuadas para las necesidades actuales del máster.
- Recientemente, se han puesto en funcionamiento nuevas aulas de informática equipadas con tecnología de última generación, lo que permitirá mejorar aún más la experiencia formativa.

3. Conexión con el sector industrial:

- La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica y su máster tienen una característica singular: la cercanía del centro con la industria naval favorece la formación y actualización de contenidos del título.
- La evolución de la Escuela está ligada a la carga de trabajo de las empresas de ingeniería naval en la Bahía de Cádiz. Durante períodos de alta demanda laboral, se observa un aumento en la necesidad de técnicos superiores formados o en formación, lo que puede extender el tiempo de finalización de los estudios. En épocas de menor demanda, se prioriza la capacitación de trabajadores mediante cursos especializados.
- La estrecha relación entre la Escuela y la industria naval fortalece la conexión entre la formación académica y la práctica profesional. De esta forma, se favorece la posibilidad de realizar Trabajos Fin de Máster en el contexto de las empresas.

Puntos fuertes y/o logros:

2022-23 El título posee el 100% de empleabilidad. 2022-23 Alta disposición en la orientación académica.



ANEXO I

INFORME DE INDICADORES

1) P01 – Difusión de la información.

INDICADOR (TÍTULO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título- Centro	-	4	3,19	3,92	3,91
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	-	3,6	4	3,6	4
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	-	-	-	-	-

INDICADOR (CENTRO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título- Centro	-	4	3,19	3,92	3,91
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	-	3,6	4	3,6	4
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s	-	3,69	3,84	3,67	3,66

2) P04 – Proceso para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje.

Rendimiento y Satisfacción

INDICADOR (TITULO)		2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		53,8%	58,6%	44,1%	59,9%	55,3%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		85,2%	82,8%	80,3%	88,7%	83,9%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Ta	sa de presentados)	63,2%	70,9%	54,9%	67,5%	65,9%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		50%	11,1%	38,5%	20%	15,8%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		0%	11,1%	7,7%	20%	5,3%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		80,7%	67,8%	68,7%	69,2%	68,2%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	Duración del máster de 1 año Duración del máster de 2 años	3,5	4,7	5	5,3	4,2
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofer alumnado que solicita prácticas externas	tadas sobre el total del	-	-	-	-	-
	Movilidad entrante internacional	-	-	-	-	-
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en	Movilidad entrante nacional	-	-	-	-	-
programas de movilidad		-	-	-	-	-
Movilidad saliente nacional		-	-	-	-	-
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la co	oordinación docente	-	2,25	1,81	2,77	2,69
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el prealización del TFG/TFM	roceso para la elección y	-	3,5	2,21	2,6	2,6
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académ realizadas por los estudiantes	icos con las prácticas externas	-	-	-	-	-
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las el desempeño del alumnado en las prácticas externas	ntidades colaboradoras con el	-	-	-	-	-
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las p	orácticas externas realizadas	-	-	-	-	-

,	ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme

INDICADOR (CENTRO)		2019- 20	2020- 21	2021-22	2022-23	2023- 24
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		53,8%	58,6%	44,1%	59,9%	55,3%
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		85,2%	82,8%	80,3%	88,7%	83,9%
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada	Tasa de presentados)	63,2%	70,9%	54,9%	67,5%	65,9%
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		50%	11,1%	38,5%	20%	15,8%
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		0%	11,1%	7,7%	20%	5,3%
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		80,7%	67,8%	68,7%	69,2%	68,2%
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios	Duración del máster de 1 año	1	-	-	-	-
13GC-P04-07. Duración media de los estudios	Duración del máster de 2 años	3,5	4,73	5	5,33	4,17
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas of alumnado que solicita prácticas externas	ertadas sobre el total del	-	-	-	-	-
	Movilidad entrante internacional	-	-	-	-	-
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en	Movilidad entrante nacional	-	-	-	-	-
programas de movilidad			-	-	-	-
Movilidad saliente nacional		-	-	-	-	-
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la	coordinación docente	-	2,25	1,81	2,77	2,69
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el realización del TFG/TFM	proceso para la elección y	-	3,5	2,21	2,6	2,6
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores acadé externas realizadas por los estudiantes	micos con las prácticas	-	-	-	-	-
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las el desempeño del alumnado en las prácticas externas	entidades colaboradoras con	-	-	-	-	-
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con la realizadas	s prácticas externas	-	-	-	-	-
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que h movilidad nacional e internacional, tanto entrantes con	•	-	-	-	-	-

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme

3) P05 – Gestión del Personal Académico: Indicadores P05 (02-07).

INDICADOR (TÍTULO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	35,71%	42,31%	34,38%	34,48%	
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	32,14%	53,85%	28,13%	41,38%	
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,3	4,5	4,6	4,8	
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	25%	26,92%	18,75%	18,75%	
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	57,14%	85,71%	100%	100%	

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme

INDICADOR (CENTRO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	35,71%	42,31%	34,38%	34,48%	
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	32,14%	53,85%	28,13%	41,38%	
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4,3	4,5	4,6	4,8	
ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA).	25%	26,92%	18,75%	18,75%	
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	57,14%	85,71%	100%	100%	
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	42,86%	14,29%			

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme

4) P04 – Gestión de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje: P04-Acceso.

INDICADOR (TÍTULO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022-23	2023- 24
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	100%	92,31%	100%	40%	92,86%
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	30%	43,33%	50%	66,67%	46,67%
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	50%	66,67%	86,67%	113,33%	86,67%
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	15,79%	20,97%	24,19%	29,85%	22,22%

INDICADOR (CENTRO)	2019- 20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	100%	92,31%	100%	40%	92,86%
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	30%	43,33%	50%	66,67%	46,67%
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	50%	66,67%	86,67%	113,33%	86,67%
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	15,79%	20,97%	24,19%	29,85%	22,22%

1) P06 - Gestión de recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante

INDICADOR (TÍTULO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	-	3	2,17	3,33	3,33
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	-	3,14	1,94	3,36	3
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	3,71	3,19	3,76	3,78
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	4,29	4,27	4,44	4,1

INDICADOR (CENTRO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	-	3	2,17	3,33	3,33
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	-	3,14	1,94	3,36	3
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	3,71	3,19	3,76	3,78
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	-	4,29	4,27	4,44	4,1

6) P07 – Resultados: A) Satisfacción con la titulación (01-04).

INDICADOR (TÍTULO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	12,28%	12,9%	35,48%	20,9%	20,97%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	42,86%	61,54%	31,75%	29,41%	35,9%
35ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,33	2,75	2,55	3,46	3,69
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,11	3,6	3,37	3,89	3,91
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	4,07	3,81	3,83	3,74	3,74

INDICADOR (CENTRO)	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	12,28%	12,9%	35,48%	20,9%	20,97%
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	42,86%	61,54%	31,75%	29,41%	35,9%
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,33	2,75	2,55	3,46	3,69
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	4,11	3,6	3,37	3,89	3,91
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	4,07	3,81	3,83	3,74	3,74

7) P07 – Resultados: B) Año de Egreso (05-10)

INDICADOR (TÍTULO)	AÑO DE EGRESO								
INDICADOR (TITULO)	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22				
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	-	-	50,00%	18,18%	-				
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	-	-	100	100	-				
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados	-	-	100	100	-				
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo	-	-	0	0	-				
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica	-	-	0	0	-				
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	-	-	2,5	2,5	-				
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	-	-	2,5	3	-				

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 cursos antes

INDICADOR (CENTRO)	AÑO DE EGRESO							
more to an (control)	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22			
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	-	-	50,00%	18,18%	-			
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	-	-	100	100	-			
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados	-	-	100	100	-			
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo	-	-	0	0	-			
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica	-	-	0	0	-			
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	-	-	2,5	2,5	-			
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	-	-	2,5	3	-			

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 cursos antes

8) P07 - Resultados: C) BAU (11-14)

INDICADOR (TÍTULO)	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	2,35%	ı	-	-
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	1	ı	-	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	-	-	-	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	-	-	-	-

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme

INDICADOR (CENTRO)	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	-	2,35%	-	-	-
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	-	-	-	-
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	ı	ı	-	-
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	1,1%	-	-	-	-

Los Indicadores del curso 2023/24 no están disponibles a la fecha de elaboración del presente autoinforme



ANEXO II

TABLAS PERSONAL ACADÉMICO



ANEXO II:

1)Tabla Personal para impartir el título (último año impartido).

Denominación del título: MÁSTER EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA

Universidad/es (si es título conjunto):

Universidad de Cádiz

Universida d ⁽¹⁾	Identificad or del profesor/a (el identificad or debe ser inequívoc o) ⁽²⁾	Denominac ión asignatura	ECTs asignatu	Modalid ad de enseñan za ⁽³⁾	Ámbito de Conocimient o del Profesorado	Nivel de idioma	Catego ría ⁽⁵⁾	Doct or (S/N)	Experien cia docente (años) (7)	Experienci a investigad ora (sexenios)	Experien cia profesion al (años)	Dedica ción (TC ó TP) ⁽⁹⁾	Tiemp o (horas/ seman a)	Denominación de título/s ⁽¹⁰⁾	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/sema na)
04.5	2020	ENPRO	6	Р	CONSTRUCCIO		D.A					TP	64	GRADO EN ARQUITECTURA	44.00
Cádiz	3232	PRECMAR	3 12	P P	NES NAVALES	-	PA	S	2	-	-	IP	64	NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	41,36
Cádiz	174929	RECMAR	3	Р	GEODINAMICA INTERNA	-	PSI	S	5	-	-	TP	8	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES,GRAD O EN CIENCIAS DEL MAR,MÁSTER EN OCEANOGRAFÍA	171,36
Cádiz	11494	ISAL	8	Р	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓ N OPERATIVA	-	PAD	S	15	-	-	TP	8	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO	148
Cádiz	31413	RECMAR	6	Р	ZOOLOGÍA	-	PCD	S	14	1	-	TP	16	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES, GRADO EN CIENCIAS DEL MAR,MÁSTER EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	77,2

														OBLIGATORIA Y BACHILLERATO,MÁ STER UNIVERSITARIO EN ACUICULTURA Y PESCA	
Cádiz	231340	DINBUQ	6	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	S	10	-	-	TP	16	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	122,96
Cádiz	157225	ISAL	8	Р	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓ N OPERATIVA	,	PAD	S	6	-	-	TP	6,8	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD,MÁSTER EN DIRECCIÓN DE MARKETING DIGITAL Y SOCIAL,MÁSTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA	161,2
Cádiz	447590	ISAL	8	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	,	PSI	-	3	-	,	TP	12	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA, GRADO EN MARINA,GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	220,08
Cádiz	132679	ISAL	8	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	1	PA	-	-	-	-	TP	28	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	8
Cádiz	12909	COFIN	3	Р	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD	-	PTU	S	29	-	-	TP	16	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	176
Cádiz	4912	CDM	3	Р	DERECHO MERCANTIL	1	PCD	S	26	-	-	TP	8	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN DERECHO,GRADO EN NÁUTICA Y	166

														TRANSPORTE MARÍTIMO, GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS	
Cádiz	231264	IOC	6	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	S	13	-	-	TP	48	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E IŅGENIERÍA	60
		RECMAR	6	Р										MARÍTIMA	
Cádiz	40925	PAEN	6	Р	MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y Tª DE ESTRUCTURAS	-	PCD	S	24	-	-	TP	9,04	GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRAD O EN INGENIERÍA MECÁNICA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	130,48
Cádiz	54958	IM	12	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	S	18	-	-	TP	16	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	112
Cádiz	236566	AN	12	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	-	13	-	-	TP	32	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	78
Cádiz	55891	COFIN	3	Р	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD	-	PTEU	-	33	-	-	TP	8	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD	106
Cádiz	249675	DINBUQ	6	Р	FÍSICA APLICADA	-	PTU	S	12	-	-	TP	16	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	100

Cádiz	65704	IM	12	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	-	21	-	-	TP	32	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	80
Cádiz	66102	AN	12	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PCCD	S	17	-	-	TP	32	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	72
Cádiz	137029	MMI	6	Р	ANÁLISIS MATEMÁTICO	-	CU	S	28	4	-	TP	8	GRADO EN MATEMÁTICAS,MÁST ER EN MATEMÁTICAS	92
Cádiz	242097	PAEN	6	Р	MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y Tª DE ESTRUCTURAS	-	PSI	-	2	-	-	TP	4	GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL,GRA DO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL, GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRAD O EN INGENIERÍA MECÁNICA,MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	138
Cádiz	220781	IM	12	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	S	15	-	-	TP	16	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA	120
Cádiz	70015	PAEN	6	Р	CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA	-	PTU	S	28	2	-	TP	8	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA,GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL,GRADO EN INGENIERÍA	136

														TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES,GRAD O EN INGENIERÍA MECÁNICA	
Cádiz	70305	ENPROP	6	Р	INGENIERIA ELECTRICA	-	PA	S	26	-	-	TP	16	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL,GRA DO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO,GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA,GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA, GRADO EN MARINA,GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO,MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO	133,12
Cádiz	28460	CDM	3	Р	DERECHO MERCANTIL	,	CU	S	28	6	-	ΤP	16	GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS,GRADO EN RELACIONES LABORALES Y RECURSOS HUMANOS,MÁSTER EN MEDIACIÓN,MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO	60,8
Cádiz	137094	ММІ	6	Р	MATEMÁTICA APLICADA	-	PTU	S	30	1	-	TP	28	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA	33,04
		DINBUQ	6	Р	AI LIOADA									MARÍTIMA,MÁSTER EN MATEMÁTICAS	
Cádiz	489403	PAEN	6	Р	MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y	-	PAD	S	1	-	-	TP	3,04	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN	166,08

					Tª DE ESTRUCTURAS									INGENIERÍA ELÉCTRICA, GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL, GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, GRAD O EN INGENIERÍA MECÁNICA, MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL	
Cádiz	77900	OCEAN	3	Р	FÍSICA APLICADA	1	PTU	S	33	-	1	TP	12	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO,MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE ÁREAS LITORALES,MÁSTER EN OCEANOGRAFÍA	220
Cádiz	79406	ETGE	4	Р	CIENCIAS Y TÉCNICAS DE LA NAVEGACIÓN	-	PAD	S	12	-	-	TP	32	GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO, MÁSTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA, MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, MÁSTER EN TRANSPORTE MARÍTIMO	109,92
Cádiz	137227	DINBUQ	6	Р	MATEMÁTICA APLICADA	-	PTU	S	29	1	_	TP	20	GRADO EN CIENCIAS DEL MAR,GRADO EN	EN 140,08
		ММІ	6	Р										MATEMÁTICAS,MÁST ER EN MATEMÁTICAS	
Cádiz	214596	ММІ	6	Р	ANÁLISIS MATEMÁTICO	-	PAD	S	6	-	-	TP	8	GRADO EN MATEMÁTICAS,GRAD O EN QUÍMICA,MÁSTER EN MATEMÁTICAS	130



Cádiz	94283	RECMAR	6	P P	- CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PTU	S	13	1	-	TP	24	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA, MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS,	148,72
Cádiz	285301	DARE	6	Р	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	-	2		-	TP	48	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA, GRADO EN INGENIERÍA RADIOELECTRÓNICA, GRADO EN MARINA, GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO	57,2
Cádiz	94797	IM AN	12 12	P P	CONSTRUCCIO NES NAVALES	-	PA	-	-		-	TP	40	GRADO EN ARQUITECTURA NAVAL E INGENIERÍA MARÍTIMA,	8
Cádiz	396053	ISAL	8	Р	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓ N OPERATIVA	-	CU	S	5	5	-	TP	1,2	GRADO EN MATEMÁTICAS, GRAD O EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO, MÁSTER EN GESTIÓN PORTUARIA Y LOGÍSTICA, MÁSTER EN LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE OPERACIONES	128,8

- (1) Universidad de origen a la que pertenece el profesor o profesora.
- (2) No se solicitan nombre y apellidos del profesorado, se aportará un código generado por la universidad que sea de utilidad para poder valorar la información.
- (3) Tipo de enseñanza en la que se oferta la asignatura (Presencial/Híbrida/Virtual).
- (4) Ámbito de conocimiento del profesorado que implarte la asignatura.
- (5) Nivel de idioma del profesor o profesora, en caso de que la asignatura se oferte en un idioma diferente al castellano.
- (6) Categorías académicas (CU, TU, CEU, TEU, Ayudante, asociado, etc...) o Categorías profesionales dentro del Grupo al que pertenezca, personal de administración y servicios (Técnico de laboratorio, Técnico de apoyo a la docencia, etc....)
- (7) Experiencia docente en número de años. Cuando el tipo de enseñanza de la asignatura sea "híbrida" o "virtual" se incluirá además el número de años de experiencia docente en esta modalidad.
- (8) Experiencia investigadora en número de sexenios.



- (9) Dedicación al Título: TP -Tiempo parcial; TC Tiempo completo.
- (10) Incluir la denominación de todos los títulos en los que esté implicado con docencia.

