



**Autoinforme de seguimiento curso 24/25
(Convocatoria febrero 2026)**

**Máster en Ingeniería Naval y Oceánica
Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica**

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela	Junta de Escuela
Fecha: 15/03/2026	Fecha: 15/05/2026

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	2016-17	
Web de la titulación	https://navales.uca.es/master-index_html/	
Oferta de título doble	SÍ	
	NO	X
En su caso, especificar la/las titulación/es y el/los centro/s	-	
En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte.	-	
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)	Presencial	
En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación	11/06/2025	
En su caso, créditos prácticos obligatorios.	-	
En su caso, estructuras curriculares específicas.	-	

1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

Para garantizar que la información del título y Centro se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al proceso P01 - Difusión de la Información (https://navales.uca.es/organosdegestion-cgc_html-2/), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los informes de ACCUA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

La información pública del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se elabora, habitualmente, de acuerdo con los protocolos en vigor de ACCUA.

En dicha web el título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo, los resultados alcanzados y la satisfacción de los grupos de interés, así como al Sistema de Garantía de Calidad donde se incluye información sobre los responsables del mismo, los procesos y procedimientos, así como el Plan de Mejora del título. Asimismo, la web da acceso a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado y a los documentos oficiales del título (Memoria, Autoinformes, informes ACCUA, etc.)

La página web de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica constituye una herramienta fundamental en la comunicación y en la actualización de información de interés para los miembros de la comunidad universitaria y la ciudadanía. Es, además, la primera toma de contacto con la Escuela por parte de los estudiantes de nuevo ingreso de grado y máster. La estructura y organización de la página web de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica facilita una navegación más sencilla e intuitiva, localizando la información de manera más fácil y directa. Así, cuando se accede a navales.uca.es, se tiene acceso a un menú contextual, a una sección de “destacamos”, otra de “noticias”, y a un conjunto de accesos directos a la información más relevante como son los proyectos fin de grado y fin de máster.

Dentro del menú contextual, está la descripción y bienvenida a la Escuela, los órganos de gestión, plan de actuación del centro y enlaces a toda la información, los órganos de gestión, información para estudiantes salientes y entrantes SICUE y ERASMUS, una pestaña para los estudios del Máster, etc. Destaca por su utilidad inmediata el enlace “Guía Académica”, en donde estudiantado y profesorado, bien grado bien de máster, tienen acceso directo a los horarios de clase y calendarios de exámenes.

En la página <https://navales.uca.es> (en la pestaña máster) se publica la información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo, memoria verificada del título e informes de seguimiento. También los procesos y procedimientos, así como el Plan de Mejora del título. De la misma forma, es punto de entrada para la consulta de las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado y a los documentos oficiales del título. Por otro lado, se accede también a la guía académica del curso, en donde se encuentran los horarios y los calendarios de exámenes. A esta información se puede acceder desde la ventana principal en el enlace a la guía académica, seleccionando la opción máster.

A lo largo del curso 2024-2025, la Escuela ha organizado jornadas y eventos en los que ha sido sede o eje vertebrador. Todos ellos se pueden encontrar en <https://navales.uca.es/noticia>. La página web de la Escuela se actualiza y mejora constantemente.

Los datos del grado de satisfacción de estudiantes y profesorado con la página web del título y del centro se han tomado del Sistema de Información de la Universidad de Cádiz y se presentan en las tablas del Anexo 1 punto 1 con los indicadores P01-01 (4; 3.19, 3.92, 3.91, 3.90), -02 (3.6, 4, 3.6, 4, 3.82) y -03 (3.69, 3.84, 3.67, 3.66, 3.61). Se observa que el grado de satisfacción de los estudiantes se mantiene en el valor del curso pasado, al igual que el correspondiente al

PTGAS, bajando discretamente en el PDI. Todos ellos están publicados en (<https://navales.uca.es/informacion-del-titulo-2/>) en los distintos autoinformes e informes de seguimiento.

Puntos Fuertes:
*2024-25: Actualización frecuente de la página web de la Escuela. *2024-25: Información actualizada sobre las convocatorias y defensas de Trabajos Fin de Grado y de Máster. *2024-25: Actualización de la realización y difusión de conferencias y jornadas. *2024-25: Actualización frecuente de las ofertas de empleo por parte de empresas relacionadas con la Ingeniería Naval en el entorno de la Bahía de Cádiz. *2024-25: Inclusión y actualización de listados de propuestas de Proyectos Fin de Máster disponibles.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 1: Seguir mejorando la accesibilidad a la página web y la información del título	Acción de mejora nº 1: Reorganización de la estructura de la web del título mediante una adecuada jerarquización de los contenidos, agrupándolos en secciones claramente diferenciadas (descripción del título, competencias, plan de estudios, salidas profesionales, etc.), con el fin de facilitar el acceso a la información por parte de los usuarios. Acción de mejora nº 2: Se ha mejorado la estructura visual y funcional de la web del título atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad, asegurando su correcta visualización en distintos dispositivos y mejorando la experiencia de navegación mediante una disposición más intuitiva de los contenidos.

Respecto de las recomendaciones 1, 2 y 3 recogidas en el informe DEVA (ACCUA) de renovación de acreditación del título de 11/06/2025, la información del título y la accesibilidad de la página web van a ser actualizada y mejorada en breve por el gestor de la página web y el nuevo equipo de dirección tras las elecciones de mayo de 2025 (ver Plan de Mejoras).

En referencia a la recomendación 4, es obligatorio destacar, tal y como se ha hecho en informes de seguimiento y de renovación de acreditación anteriores, que los estudiantes del máster en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz no son estudiantes al uso, sino que están integrados plenamente en el mercado laboral. La Bahía de Cádiz es un entorno de industria naval cuyos requerimientos de personal especializado se mueve alrededor de la oferta y demanda en la construcción y reparación naval. Esto tiene implicaciones serias que deben ser tenidas en cuenta. La situación más usual es que desde el segundo cuatrimestre del segundo curso del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima el número de estudiantes con puesto de trabajo aumenta progresivamente en los cursos siguientes. Cuando llegan al máster cuentan con una experiencia laboral de dos años o más. Al mismo tiempo, aquellos estudiantes que vienen desde otras universidades (Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad Politécnica de Cataluña, o fuera de la Unión Europea) a cursar el máster en Ingeniería Naval y Oceánica en la Universidad de Cádiz, suelen llegar con una oferta de trabajo. Con todo, la orientación profesional, si bien existe por las ferias de empleo, o por la asistencia de alumnos becados a congresos de ingeniería naval, no es un factor clave.

Por el contrario, la orientación académica sí constituye relevante y demandado por los estudiantes. En el curso 23-24 el actual coordinador del título cesó en sus funciones, retomándolas con el nuevo equipo de dirección en junio de 2025. No obstante, bajo la supervisión de la anterior coordinación y en la actualidad, se ha venido ofreciendo orientación académica personalizada, que los/as estudiantes usan de forma efectiva, especialmente en relación con la elección de asignaturas y modalidades de matrícula, con el fin de facilitar la compatibilización de la actividad laboral con la académica. Esta orientación es de carácter personal y el estudiantado puede ponerse en contacto con la coordinación del título de tres formas distintas: mediante el correo de dirección de la Escuela (que aparece en la página web de la misma), mediante el correo electrónico del [Coordinador del Máster](#), y mediante el teléfono institucional de la coordinación.

2) SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz aprobó el 28 de junio de 2021 la versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y Títulos de la UCA, entrando en vigor el 1 de octubre del mismo año. Dicha versión ha sido revisada y actualizada, tras su primer año de implantación, obteniendo el visto bueno del Consejo de Calidad de la UCA el 23 de noviembre de 2022 y aprobada por Consejo de Gobierno en enero de 2023.

Este Sistema se compone de:

- Manual de Calidad
- 8 Procesos
- Protocolos/procedimientos propios de cada Centro.

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.

Los 8 procesos 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.

En base al P02- 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 de 28/07/2022. Dicha Política de Calidad se encuentra alineada con la <https://navales.uca.es/objetivos-de-la-politica-de-calidad-de-la-eino/> de la Universidad de Cádiz (<https://ucalidatad.uca.es/wp-content/uploads/2022/11/BOUCA356-16-19.pdf>).

La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería naval y Oceánica está compuesta por (https://navales.uca.es/organosdegestion-cgc_html-2/):

<i>Presidencia (Director de la Escuela):</i>	<i>Manuel Jesús Gázquez González</i>
<i>Subdirección de ordenación académica e infraestructuras:</i>	<i>Juan Manuel Vidal Pérez</i>
<i>Subdirección de estudiantes, orientación y títulos:</i>	<i>Daniel José Coronil Huertas</i>
<i>Responsable de calidad de la Escuela:</i>	<i>Santiago Pavón Quintana</i>
<i>Coordinación del Grado en ANIM:</i>	<i>Santiago Pavón Quintana</i>
<i>Coordinación del Máster en INO:</i>	<i>José Juan Alonso del Rosario</i>
<i>Estudiante del Grado:</i>	<i>Cristina Gómez Méndez</i>
<i>Estudiante del Máster:</i>	<i>Alberto Ferreira Jiménez</i>
<i>Representante del Personal de Administración y Servicios:</i>	<i>José Agustín Carmona Lorente</i>
<i>Secretaría de la comisión:</i>	<i>Julio Reyes Pérez (Secretario de la Escuela)</i>

Para asesorar a la Comisión se tienen como invitados permanentes a representantes del Colegio Oficial de Ingenieros Navales (COIN), empleadores y egresados. Se incluyen en esta Comisión los directores de las Secciones Departamentales adscritas a

la Escuela. Los empleadores participan en las decisiones de la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela, así como el COIN.

Esta Comisión cuenta con un Reglamento de funcionamiento que se puede consultar en el siguiente enlace: https://ucalidad.uca.es/wp-content/uploads/2022/04/MANUAL-DE-CALIDAD_SGC_3.0.pdf

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 UCADRIVE del Centro: para toda aquella documentación cuyo contenido, por sus características, no sea posible o conveniente publicarla “en abierto”.

En la página de la Escuela se encuentran los objetivos de calidad de la Escuela (<https://navales.uca.es/objetivos-de-la-politica-de-calidad-de-la-eino/>), el plan director (<https://navales.uca.es/plan-director-eino/>), los cuadros de mando (<https://navales.uca.es/cuadros-de-mando/>) y los informes de gestión y planes de mejora (<https://navales.uca.es/informes-de-gestion/>). De la misma forma, en la pestaña “Máster” se encuentra toda la información del título (<https://navales.uca.es/informacion-del-titulo-2/>), desde información sobre el proceso de preinscripción (<https://navales.uca.es/preinscripcion/>), que se actualiza anualmente, pasando por los informes de seguimiento y de acreditación, y llegando hasta el plan de estudios del título y el proceso de extinción el mismo (<https://navales.uca.es/plan-de-estudios-2/>).

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos (con sus nuevos protocolos de 2022), en estos momentos estamos en un período transitorio con respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros las tres plataformas indicadas.

En el P03-Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos se define tanto la sistemática a seguir en el diseño, revisión y mejora del título como para la suspensión o extinción del mismo y se definen los mecanismos de coordinación de los títulos conjuntos o interuniversitarios. Todo ello 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](#)

El título cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida a través de los diferentes procesos del SGC, incluidos los procesos de evaluación externa (ACCUA). En cada una de las acciones de mejora se identifican los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la consecución y la temporalización. El Plan de Mejora se localiza al final del Autoinforme del curso anterior y en la página web de la Escuela en <https://navales.uca.es/planes-de-mejora-master-en-ingenieria-naval-y-oceanica/>.

Puntos Fuertes:

2024-25 El Sistema de Información de la Universidad de Cádiz sigue experimentado mejoras notables con agrupamientos de información más optimizados y recopilación de información automatizada combinando bases de datos. En el curso 25-26 ha entrado en vigor el nuevo sistema de información, desde donde se han extraído los datos para generar el presente autoinforme de evaluación.

2024-25 La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica actúa de forma eficiente y resuelve los temas que le llegan en un plazo de tiempo muy breve.

2024-25 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).

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 02: Cuando una comisión tan importante como la Garantía de Calidad funciona correctamente, es necesario mantener el esfuerzo para garantizar su labor.	Acción de mejora nº 1: Mantener un esfuerzo sostenido en el funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad.

Respecto de las recomendaciones 5, 6 y 7, recogidas en el informe DEVA (ACCUA) de renovación de acreditación del título de 11/06/2025, la información de encuestas de satisfacción de todos los actores, y en especial de los empleadores y egresados, se tiene previsto, desde el Servicio de Calidad de la Universidad de Cádiz, habilitar nuevos procedimientos y establecer una estrategia de contactos para aumentar su participación y tener así en cuenta sus opiniones (ver Plan de Mejoras).

3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Al igual que en informes de seguimiento anteriores, no es posible discutir los valores de muchos indicadores (Anexo 1.2) y muchos aspectos del título en el resto del presente autoinforme, sin introducir información adicional, no contemplada en los indicadores canónicos, pero sí absolutamente necesaria en el contexto del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica. Esto hace que la manera de exponer la información en este apartado siga una aproximación distinta a la usual. De la misma forma, coyunturalmente es necesario tener en cuenta que los alumnos del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica están incorporados en el mundo laboral. Es más, según los CAUs que llegan a la Comisión de Garantías de Calidad solicitando cambios en modalidad de matrícula, la totalidad, o la inmensa mayoría, de estudiantes que cursan el segundo curso (tercer cuatrimestre) están trabajando para las empresas de rama naval de la Bahía de Cádiz en horario de mañana, asistiendo por las tardes a sus clases. La mayoría de estos alumnos desarrolla su actividad profesional en Navantia, tanto en el ámbito de la construcción como de la reparación naval, o bien participa en el desarrollo de proyectos vinculados a buques de defensa, lo que implica desplazamientos prolongados de varias semanas a países como Inglaterra, Australia o Arabia Saudí.

Con esto se tiene una conclusión preliminar de manera casi directa, muchos indicadores dependen del nivel de trabajo en el sector naval en la Bahía de Cádiz y de la proyección a futuro de contratos en el sector naval de la Bahía de Cádiz. Se ha pasado por unos años en los que la duración media de los estudios fue aumentando hasta alcanzar 5,33 años. Esto correspondió a la entrada súbita de carga de trabajo en los astilleros y empresas navales auxiliares. Ahora que la carga se ha estabilizado y que los proyectos van a plazo más largo, se está observando que se requiere personal cada vez más cualificado, priorizando a los aspirantes que poseen la titulación de Máster. Por ello, en curso 23-24 (4.17) se observó una disminución y en el curso 24-25 (4.4) un ligero aumento (P04-07 (4.7, 5, 5.33, 4.17, 4.4)). Las empresas de construcción y reparación naval de la Bahía de Cádiz se nutren tanto de estudiantes del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima como del Máster, luego ambos títulos tienen un comportamiento paralelo, pero en el Máster se observan estos efectos de manera más evidente. Como consecuencia, la tasa de rendimiento (P04-01 (58.6, 44.1, 59.9, 55.3, 70.4)), éxito (P04-02 (82.3, 80.3, 88.7, 83.9, 92.7)), evaluación (P04-03 (70.9, 54.9, 67.5, 65.9, 76)) y eficiencia (P04-05) han aumentado, y la tasa de abandono (P04-04 (11.1, 38.5, 26.7, 26.3, 15.4)) ha disminuido, pero sin graduarse ningún estudiante de la cohorte correspondiente. Todo ello fruto de lo expuesto en el párrafo anterior.

Los estudios del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se imparten conforme a la Memoria Verificada en todos sus aspectos. Las clases se desarrollan presencialmente y con normalidad. La normativa asociada, como las de los Proyectos Fin de Grado y Proyectos Fin de Máster, están debidamente publicadas y accesibles en la página de la Escuela (por ejemplo <https://navales.uca.es/proyecto-fin-de-master/>), así como toda la información relativa al proceso de defensa con las rúbricas de los tutores y del tribunal evaluador. Los estudios se estructuran en dos cursos académicos o tres cuatrimestres de 30ECTS cada uno de ellos. De la misma forma, se publica puntualmente la lista de Proyectos Fin de Máster en reserva y con alumnos propuestos en la página de la Escuela (<https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2024-25/>), encontrándose ya el enlace para el curso siguiente (<https://navales.uca.es/proyecto-fin-de-master-2/>). Aunque la

dinámica del título funciona, desde la coordinación del mismo, y desde la dirección de la Escuela, se tiene en cuenta las sugerencias de estudiantes y profesores para la mejora del mismo.

El programa que se imparte, diseñado por profesores de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica y profesionales del Colegio Oficial de Ingenieros Navales a la luz del Libro Blanco de la Ingeniería Naval y Oceánica, responde a la formación del Ingeniero Naval y Oceánico. La coordinación horizontal y vertical ha mejorado, a lo largo de estos años. Un ejemplo es la publicación del libro “Conceptos de Oceanografía Física para Ingenieros Navales y Oceánicos” que cubre las asignaturas de “Oceanografía”, “Ingeniería Oceánica” y parte de “Diseño de buques y artefactos para la explotación mineral y energética del medio marino” y ha sido escrito por dos profesores del máster y dos egresados. El texto sigue en vigor y en uso, siendo solicitado, y empleado, por otras Escuelas de Ingeniería Naval.

Se ha observado que es posible una mejora en la estructura curricular y/o normativa como revisar el recorrido curricular de los estudiantes que han cursado la doble mención (Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima), la conveniencia de la reestructuración de las asignaturas de nivelación y la conveniencia de actualizar del Reglamento de los Trabajos Fin de Máster. Si bien la última está en proceso, las dos primeras han de esperar a que finalice el proceso de renovación de la acreditación para proceder a modificaciones mayores, a lo que se procederá en breve habiéndose propuesto varias alternativas.

Finalmente, respecto de la estructura de los estudios, es conveniente dar un impulso a la orientación de investigación de los Proyectos Fin de Máster, para lo cual se ha elaborado un borrador de propuesta que se discutirá en breve en el seno de la Escuela. El camino para ello es la revisión del Reglamento correspondiente y potenciar la realización de Proyectos Fin de Máster en el seno de la industria. Aunque se está trabajando en este sentido, la carga de trabajo de las empresas navales de la Bahía de Cádiz es tan alta que se buscan soluciones de ingeniería en vez de investigación. Esto se podría usar de forma constructiva con el fomento de las tesis industriales.

Sobre el grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente (P04-10 (2.25, 1.81, 2.77, 2.69, 2.82)), se observa que ha mejorado, dando cuenta de la conexión entre asignaturas y temario. Por ejemplo, “Oceanografía” con “Ingeniería Oceánica” y éstas con “Diseño de buques y artefactos para la explotación mineral y energética del medio marino”, o “Métodos Matemáticos en la Ingeniería” con “Proyecto Avanzado de Estructuras Navales” y “Dinámica del buque” experimentado un ligero retroceso respecto del curso anterior, pero mejorando respecto de los iniciales y presentando un crecimiento sostenido. Todo ello es fruto de la coordinación horizontal y vertical entre asignaturas que se ha ido logrando, manteniendo y mejorando curso a curso. En este sentido, la coordinación del título contacta de manera periódica con los coordinadores de las asignaturas para comprobar la marcha de estas y salir al paso de posibles problemas que pudieran surgir e implementar mejoras que sean viables. Dentro de las mejoras, se considera el uso del aula Siemens, y dentro de los problemas están las renovaciones de licencias de los programas de cálculo que usualmente se emplean en el diseño de buques y de sus sistemas.

Destaca la ausencia de BAUs (P07-11 a 14), fruto del trabajo preventivo constante de la coordinación del título a lo largo de los años y basado en la comunicación constante con profesores y estudiantes.

También se ha incrementado el indicador de satisfacción con el proceso de elección del PFM (P04-11). Los estudiantes buscan como cotutores a ingenieros navales, o profesionales titulados del sector, en las empresas donde trabajan y un profesor de la Escuela los cotutorizan. Esto da la posibilidad de traer la experiencia de la empresa a los trabajos académicos y dar entrada a los empleadores en la dinámica de la Escuela, fomentando con ello la posibilidad de dar soluciones a problemas reales de la empresa.

Aquellos problemas del día a día como los derivados de que un profesor cayera enfermo con baja médica, constitución de tribunales de PFM ad hoc, estudiantes que han conseguido trabajo en el extranjero y debieran examinarse a distancia,

adecuación puntual de los horarios conforme a necesidades sobrevenidas, y todo tipo de actuaciones puntuales que requieren una atención constante para que el título funciones, han sido resueltos satisfactoriamente por la coordinación del título, procurando que el tiempo de resolución fuera el mínimo posible. Se está encontrando cierta dificultad en la constitución de los tribunales para los PFM. Cuando no es posible constituir un tribunal con los profesores de la Escuela, tribunal en donde al menos un Profesor Asociado, profesional de prestigio, suele actuar, se solicita la intervención del COIN, quienes conforman tribunales altamente especializados que evalúan y aconsejan a los estudiantes sobre aspectos técnicos y profesionales. De esta forma, también se da entrada a los empleadores en la dinámica de la Escuela.

Se debe señalar que no siempre los empleadores tienen tiempo o personal para actuar como cotutores de los PFM o para formar parte de los tribunales de evaluación de los mismos.

Hay asignaturas del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica que siguen destacando por su dificultad. Así, “Métodos Matemáticos en la Ingeniería” presenta una tasa fluctuante a pesar de tener habilitada clases de refuerzo que han sido muy bien recibidas. La materia de nivelación “Arquitectura Naval” presenta un comportamiento similar, así como “Dinámica del Buque” y “Proyecto Avanzado de Estructuras Navales”. Es estas se combina un aparato matemático importante, modelización física y un alto nivel en ingeniería. Las eficiencias en estas materias están directamente relacionadas con el inverso de la carga de trabajo y demanda laboral de personal cualificado desde las empresas del tejido naval de la Bahía de Cádiz.

Asignatura	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
Métodos Matemáticos en Ingeniería	50	47,4	82,4	100	69,2	79,3
Arquitectura Naval	50	77,8	50	100	28,6	61,5
Ingeniería Marítima	37,5	85,7	100	76,5	80	100
Diseño y construcción de buques	90	81,3	92,3	88,9	76,5	96
Dinámica del buque	44	33,3	73,3	52,2	52,9	66,7
Proyecto Avanzado de Estructuras Navales	50	34,3	77,8	64,3	66,7	87
Diseño de plantas de energía	73,7	90,9	100	87	100	96
Oceanografía	63,2	90,9	100	100	92,3	100
Ingeniería Oceánica	84,6	100	100	90,5	100	100
Diseño de buques y artefactos para explotación energética	81,3	94,1	100	100	100	100
Diseño de buques y artefactos para explotación de recursos marinos vivos	80	100	100	100	91,7	95,8
Ingeniería de sistemas y apoyo logístico	100	92,3	100	90	100	100
Economía, transporte marítimo y gestión de empresas	100	94,1	100	100	100	100
Comercio y financiación internacional	100	92,3	88,9	100	100	100
Contratos y derecho marítimo	100	100	100	94,4	92,9	100
Proyecto Fin de Máster	44,4	34,4	37,5	37,5	33,3	31,3

Tabla de porcentaje de eficiencia de las asignaturas

La evolución temporal de la tasa de éxito de la asignatura “Proyecto Fin de Máster” parece que tiende a estabilizarse alrededor del 30%. Aquí, los créditos matriculados son mucho mayores debido al tiempo que tardan los estudiantes (trabajadores) en realizar el [PFM](#). El número de PFM defendidos con éxito en el curso 24-25 fue de 5.

Es necesario destacar que el grado de satisfacción de los estudiantes con el proceso de elección del tema para el Proyecto Fin de Máster ha mejorado, pero en línea con su histórico. La estrategia, comenzada hace ya cuatro cursos, de que los estudiantes buscaran tutores para el tema que ellos eligieran está dando sus frutos. Esto se explica desde que el grado de especialización es tan elevado que hay profesionales centrados en buques petroleros, otros en *suppliers*, en pesqueros, etc., cada uno con las características particulares que poseen. Si un estudiante experimenta dificultades para seleccionar un tema de PFM o buscar tutor, la Escuela posee una lista de Proyectos Fin de Máster (Escuela <https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2024-25/>) de la que los estudiantes pueden elegir, sin perjuicio de que el estudiante pueda seguir realizando propuestas.

Se sigue trabajando activamente para dar comienzo a Proyectos Fin de Máster en el seno de las empresas de la rama naval que rodean la Escuela. De la misma forma se tiene previsto revisar el Plan de Estudios para favorecer la realización de prácticas curriculares, no contemplada en la Memoria Verificada y la realización de Proyectos Fin de Máster en el seno de las empresas. Sin embargo, estas son modificaciones mayores a la Memoria Verificada, que se deben proponer junto con las ya mencionadas anteriormente.

Se mantiene el perfil del estudiante de ingreso que es aquel procedente de la rama naval. Se ha observado un aumento de solicitudes provenientes de Hispanoamérica y de países del norte de África como Marruecos, Argelia o Túnez. La mayoría de ellas provienen de “ingeniería ambiental” cuyo programa es cercano a titulaciones españolas en Ciencias Ambientales, de “Ingeniería Marina” cercana a “Acuicultura”. Todas esas solicitudes son rechazadas bien en el Distrito Único Andaluz, bien por el Coordinador del título a la hora de evaluar los currículos. También se han tenido solicitudes por parte de graduados en ingeniería aeroespacial o mecánica, quienes cuando se les comunican los complementos que han de cursar desisten de cursar el máster. Esto es una consecuencia de la especificidad de la Ingeniería Naval.

Con todo, se siguen ofertando 30 plazas, siguiendo la Memoria verificada del Título y los alumnos de nuevo ingreso ocupan entre el 50 y 75% de ellas. Pero este porcentaje también es coyuntural porque depende de la carga de trabajo en las empresas navales de la Bahía de Cádiz.

Por último, los efectos del cambio en la normativa en el curso 22-23 que propició la entrada de estudiantes sin el Proyecto Fin de Grado y con hasta una asignatura pendiente, no se está percibiendo aún de forma notable en los resultados académicos, pero sí a la hora de gestionar el acceso y admisión al título. Se observa que en las matrículas de estudiantes entre la fase 1 y fase 2 representan la mitad de las plazas ofertadas. Los matriculados en fase 3 representan cerca del 20% de las restantes y las que quedan son ocupadas por estudiantes que no han defendido su Proyecto Fin de Grado, teniendo que prolongarse el período de tales matriculaciones hasta noviembre, con la correspondiente distorsión al normal funcionamiento de posgrado y de la coordinación del título, así como de las asignaturas de primer cuatrimestre.

Puntos Fuertes:

- 2024-25 Continuar mejorando la coordinación de las asignaturas, tanto horizontal como verticalmente
- 2024-25 Seguimiento más cercano de las asignaturas.
- 2024-25 Se ha incrementado la difusión del título y se han matriculado estudiantes de fuera de la Unión Europea.

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 3: El tiempo de realización de los Proyectos Fin de Máster aumenta.	Acción de mejora nº 1: Es coyuntural. Se desarrollarán estrategias de adaptación que se verán reflejadas en una modificación del Reglamento de los PFM.

Finalmente, las recomendaciones de ACCUA provenientes del proceso de renovación de la acreditación contemplan el tener en cuenta las sugerencias de empleadores, mejora en la coordinación horizontal y vertical y aportar información sobre el número de PFM defendidos (ver Anexo 2). Las sugerencias de los empleadores se han materializado en la implantación del aula Siemens, que este curso entra en servicio y que necesitará algunos cursos de rodaje. La coordinación horizontal y vertical se lleva a cabo con una labor de día a día por parte de la coordinación del título, mientras que la información requerida ya se incluye en el presente autoinforme de seguimiento.

4) PROFESORADO

Al igual que en el Autoinforme del curso 2023-24, y el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación del curso 24-25, el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica cuenta con un conjunto de profesores que ha ido estabilizándose con el paso de los cursos, existiendo incorporaciones según se van evolucionando las plazas o según cambian las exigencias laborales de las empresas, afectando a los profesores asociados, que son quienes traen la experiencia de la empresa a la Escuela. Esto es especialmente importante por la especificidad y especialización de las asignaturas. Por ejemplo, el curso pasado se contaba con profesores externos que venían de empresas para impartir la docencia más específica. Muchos de ellos han pasado a la

figura de profesor asociado por lo que el número de profesores externos ha caído y, al mismo tiempo, la empresa sigue estando dentro de la Escuela. Las oportunidades de acceso son iguales y homogéneas.

Antes del inicio de cada curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento que seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI). Posteriormente, todos estos datos se ven reflejados en el Sistema de Información de la Universidad de Cádiz.

Para ello, el Máster cuenta con los profesores de los departamentos de Física Aplicada, de Matemáticas, de Estadística e Investigación Operativa, de Ciencias de la Tierra, de Biología, Ingeniería Mecánica, de Ciencias de los Materiales y de la sección departamental de Construcciones Navales. En aquellas asignaturas en las que el grado de especialización es tal que el profesor idóneo debe ser un profesional en activo, se dispone de la colaboración del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos. A través de él, se articula la incorporación de especialistas de primera línea para que vengan a impartir clase en el Máster como puede ser el caso de las asignaturas “Energía y Propulsión de Buques Civiles y Militares”, “Diseño y Construcción de Buques” e “Ingeniería de Sistemas y Apoyo Logístico”. El profesorado externo es apoyado en todo momento en su labor docente por la coordinación de título. Cuando se producen contrataciones de nuevos profesores asociados, se procura que impartan materias en su área de especialización. Por ejemplo, un ingeniero naval especialista en estructuras podrá explicar mejor las particularidades de la estructura de un buque que el balance eléctrico del mismo, para ello se cuenta con ingenieros eléctricos e ingenieros navales especializados en ingeniería marítima, la antigua “Equipos y Servicios”.

La mayoría de las asignaturas no están atomizadas en exceso, aunque algunas de ellas, debido a la especificidad de los temas tratados requieren de un mayor número de profesores. Por ejemplo, en “Diseño de Buques y Artefactos para la Explotación Energética del Medio Marino” se requiere a un profesor de Física Aplicada para el análisis de los recursos mareas, corriente, oleaje y viento, otro de Ciencias de la Tierra para el análisis de recursos mineralógicos y uno de Construcciones Navales para los buques encargados de los distintos tipos de operaciones. Aquí entran buques especiales de instalación de torres de aerogeneradores, diseño de granjas off-shore, buques de prospección petrolífera y mineralógica, etc.

Los profesores de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica participan activamente en la dirección de los PFM. En la página web de la Escuela se encuentra un apartado destacado de “Proyectos Fin de Máster” en donde se encontrará una relación de los estudiantes, título del proyecto y tutor/es del mismo (<https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2024-25/>). Hay dos caminos para la asignación de temas de Proyectos Fin de Máster. El primero consiste en que tutor y alumno se ponga de acuerdo y la propuesta del tema llegue a la Comisión de Proyectos con el nombre del estudiante. El segundo es que el estudiante puede elegir entre una lista de proyectos publicada en la página web de la Escuela (<https://navales.uca.es/proyectos-fin-de-master-2024-25/>). El listado de proyectos en reserva se actualiza cada vez que hay un cambio en el mismo a fin de ofrecer a los estudiantes sin tema la oferta lo más al día posible. La filiación de los profesores se puede encontrar entrando en el “Directorio” en <https://directorio.uca.es/cau/directorio.do>. Los profesores que tutorizan los PFM son, mayormente, profesores de la Escuela y que normalmente imparten docencia en el máster. Como suelen pertenecer a las empresas de construcción naval de la Bahía de Cádiz, el estudiante, con la base adquirida en la Escuela, aprende los procedimientos y el hacer de la empresa. Como no puede ser de otra forma, las oportunidades son las mismas para todos los estudiantes y su trato es justo, no existiendo diferencias, ni en oportunidades ni en trato, por parte de ningún miembro u órgano de la Escuela.

Las posiciones que cubre el Colegio Oficial de Ingenieros Navales son aquellas de enseñanzas específicas en las que son expertos y relacionadas con la Ingeniería Naval y Oceánica. Estas se conocen en un plazo que oscila entre principios o

mediados de julio y mediados de septiembre. Por tanto, se cuida en extremo la idoneidad del profesorado y las posibles deficiencias son cubiertas por profesionales externos a través del Colegio Oficial de Ingenieros Navales.

Por otro lado, se observa que el porcentaje de profesorado que participa en acciones formativas bajando (P05-2) y aumenta la participación en innovación (P05-3 (4.5, 4.6, 4.6, 4.9, 4.8)). Esto se explica por la sobrecarga de trabajo que, en general, tienen los profesores, los cambios en las exigencias a la hora de la acreditación y los cambios a la hora de acceder a plazas de profesores laborales permanentes. Debido a la estabilización de la plantilla el porcentaje de profesores evaluados en el programa DOCENTIA ha variado significativamente.

Respecto del grado de satisfacción del alumnado con el apoyo y orientación académica (P06-01), orientación profesional (P06-02), con los recursos materiales e infraestructuras (P06-03) y del profesorado con los recursos materiales del título (P06-04), los indicadores 01 y 02 han aumentado levemente, mientras que el 03 y 04 han disminuido levemente, todo dentro de los límites de confianza de las estadísticas, por lo que se puede decir que no han cambiado. Sobre el indicador P06-01 (orientación académica), ésta se realiza directamente desde coordinación, ayudando a la elección de asignaturas, aconsejando a los estudiantes cuya modalidad de matrícula es a tiempo parcial o tienen complementos formativos. Sobre la orientación profesional (P06-02), aunque la Escuela participa activamente en las jornadas de orientación y de empleo, invita al Colegio Oficial de Ingenieros Navales a dar charlas sobre la colegiación y salidas profesionales, los estudiantes del máster no son estudiantes al uso, son trabajadores en activo y desarrollan su labor profesional en las empresas de la Bahía de Cádiz, por lo que este indicador ha de ser leído con mucha precaución.

En el documento RSGC-P05-01 se encuentra la evolución del personal académico del título, especificando la categoría, el porcentaje respecto al total de profesorado y el porcentaje de dedicación al título.

	Total de profesorado									Porcentaje (%)									Dedicación al título(%)								
	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
CU	2	3	2	2	3	3	3	3	4	8.00	9.38	6.67	7.14	11.54	9.38	10.34	8.21	12.9	34.09	20.84	24.24	27.58	18.05	11.35	9.94	3.15	5.15
TU	3	9	9	10	8	9	8	8	9	12.00	28.13	30.00	35.71	30.77	28.13	27.59	13.12	29.03	13.48	9.47	17.54	16.55	16.12	12.03	13.05	18	20
TEU	4	3	2	1	1	1	1	1	1	16.00	9.38	6.67	3.57	3.85	3.13	3.45	7.02	3.23	13.17	16.84	10.45	7.69	7.14	8.33	6.7	1	1
CD	1	2	1	2	2	3	2	4		4.00	6.25	3.33	7.14	7.69	9.38	6.9	12.73		11.24	45.19	25.00	32	33.9	26.51	15.63	8.13	5
PC	0	0	-	1	1	1	-		1	0.00	0.00	-	3.57	3.85	3.13	-		3.23	-	-	-	10.39	9.89	15.2	-		
AD	4	3	4	3	3	3	3	5	4	16.00	9.38	13.33	10.71	11.54	9.38	10.34	7.48	12.9	22.33	13.49	11.08	10.02	21.55	12.87	10.28	7.23	6.85
PA	11	11	8	7	6	8	8	11	9	44.00	34.38	26.67	25	23.08	25	27.59	30.26		15.84	14.37	20.40	17.49	20.53	28.28	21.68	44.50	41
PV	0	0	-	-	-	-	-			0.00	0.00	-	-	-	-			29.03	-	-	-	-	-	-	-		
SIO	0	1	4	2	2	4	4	2	3	0.00	3.13	13.33	7.14	7.69	12.5	13.79	4.34	9.68	-	22.81	13.38	32.98	8.19	3.17	5.94	3	3.5
Total	25	32	30	28	26	32	31	35	31										16.74	15.73	16.58	19.41	17.49	15.19	100	85.01	82.5

CU: Catedrático de Universidad; CEU: Catedrático de Escuela Universitaria; TU: Titular de Universidad; TEU: Titular de Escuela Universitaria; CD: Contratado Doctor; PC: Profesor colaborador; AD: Ayudante doctor; A: Ayudante; PA: Profesor asociado; PV: Profesor visitante; SIO: Sustituto interino y otros

En relación con las características del profesorado se observa que su número por categorías no ha variado significativamente en lo que al número de profesores asociados se refiere ya que la plantilla se estabilizó entre los cursos 21-22 y 22-23, no habiendo incorporaciones destacadas. De la misma manera, la carencia general de profesorado específico que sufre la universidad, y en particular los títulos de ingeniería, se ve reflejada en el alto porcentaje de profesores asociados que deben cubrir, concentrando los esfuerzos en un título, la docencia en varios en función de las necesidades del curso en vigor.

De la misma forma, el número de doctores, quinquenios y sexenios presenta la siguiente evolución temporal:

	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
Doctores	68.00%	75.00%	73.33%	78.57%	84.62%	81.25%	79.31%	74,29%	77,42%
Quinquenios	38	64	56	58	58	65	63	74	66
Sexenios	16	33	20	25	26	29	29	24	29

La leve disminución en experiencia docente (quinquenios) y en porcentaje de doctores es indicativo de las incorporaciones del nuevo profesorado.

Una instantánea del conjunto de profesores que imparte clase en el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se tiene en el Anexo II, que es un compendio, con alguna información adicional, de las tablas anteriores. El personal docente e investigador es adecuado y su docencia está claramente orientada al Máster en Ingeniería Naval y Oceánica.

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, la investigación y la gestión universitaria (<https://udinovacion.uca.es/>). Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. 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://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinovacion.uca.es>).

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](#), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.
- [P04 Proceso de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje](#), en éste se evalúan indicadores de percepción, la coordinación docente.

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos que establece que “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”, a través del Vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

Los indicadores apuntan que el grado de participación en acciones formativas ha caído de forma moderada, pero en línea con su histórico. También ha caído la participación en DOCENTIA, pero las participantes han sido calificadas como excelentes, en línea con su evolución.

En el informe de seguimiento de DEVA de 30/06/23 se indica en la página 4 que Se recomienda la propuesta de acciones para mejorar la satisfacción del alumnado con la actuación docente del profesorado. Según los informes de las encuestas de satisfacción, el alumnado puntúa un 4.8 sobre 5 al profesorado en general. El margen de mejora es muy escaso, pero sí es posible el desarrollar esfuerzos por mantenerlo.

2024-25 Alto grado de coordinación entre asignaturas, garantizando la continuidad de las enseñanzas
2024-25 Ausencia de BAUs

Puntos débiles	Acciones de mejora
Punto débil nº 4: Dificultad para formar tribunales para los Trabajos Fin de Máster.	Acción de mejora nº 1: Crear una bolsa de profesorado para tribunales. Acción de mejora nº 2: Invitar a evaluadores del COIN y de empresas navales de la Bahía.

Es conveniente volver a señalar, a la hora de tener en cuenta las sugerencias de ACCUA en este punto que los profesores externos han sido contratados como asociados a tiempo parcial, por lo que la empresa está dentro de la Escuela de forma efectiva. De la misma forma, como el conjunto de profesores asociados, especialistas en su campo y trabajadores en las empresas navales de la Bahía de Cádiz, desarrollan su labor profesional por las mañanas e imparten sus clases por las tardes, no tienen la posibilidad de realizar formación docente. Sí la tienen los profesores sustitutos, quienes tienen que cursar unos módulos de formación obligatorios propugnados por el Vicerrectorado de Profesorado.

5) RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

El título dispone de aulas adecuadas y convenientemente equipadas (número, tamaño, mesas y sillas, proyectores, pantallas, enchufes, acondicionamiento...medios técnicos) para el desarrollo de las actividades formativas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas. De la misma forma, dispone de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. adecuadas al número de estudiantes. Los laboratorios, o espacios específicos para la realización de las prácticas, son adecuados (número, tamaño, instrumentación) y/o de los medios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas previstas (laboratorios de idiomas, aulas de informática, prácticas de campo, etc.). La Escuela cuenta con la dotación económica necesaria para la realización de las prácticas y del resto de actividades formativas previstas dentro del Máster. El servicio de biblioteca supera las necesidades básicas para el número de estudiantes y las características del programa formativo (número de puestos, fondos disponibles, sistema de acceso a los fondos bibliográficos, bases de datos, suscripciones a revistas de uso, suscripciones a ebooks docentes...).

Aunque la Memoria Verificada del Título no contempla la movilidad de estudiantes, se potencia la movilidad con otras Escuelas de Ingeniería Naval, sobre todo con las del norte de Europa. Los convenios con esos centros pasan por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales en donde se revisan y actualizan. Al tener muy pocos estudiantes interesados en la movilidad, la asignación es prácticamente unitaria. En cualquier caso, la movilidad de los estudiantes pasa por el coordinador ERASMUS de la Escuela y por el Subdirector de Alumnos, tanto de los salientes como, si los hubiera, de los entrantes.

Es muy conveniente detallar que el perfil de ingreso en los estudios de Máster en Ingeniería Naval y Oceánica sufre tres filtros. El primer filtro, dada la especificidad del título, es el listado de titulaciones con prioridad alta con acceso al máster que el coordinador del título establece en el Distrito Único Andaluz. Estas son las que comprenden los Grados en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima, o en cualquier otra denominación como Arquitectura Naval y Propulsión y Servicios, y los estudiantes provenientes de estudios de Ingeniería Técnica Naval. A continuación, con prioridad media, el resto de los grados de ingenierías e ingenierías técnicas relacionadas, como la ingeniería mecánica. Finalmente, con prioridad baja, la arquitectura y aquellas ingenierías más alejadas del título. El resto de las titulaciones, fundamentalmente todas aquellas que no ven cálculo de estructuras en su currículum, quedan sin acceso. Un segundo filtro es la revisión que posgrado hace de las solicitudes de acceso, en el que se descartan más solicitudes, sobre todo las que no se ha podido acceder automáticamente al expediente del estudiante. Por último, el análisis que hace el propio coordinador, más detallado y personalizado.

Con esto, son admitidos los estudiantes que provienen de titulaciones relacionadas con la Ingeniería Naval y Oceánica, fundamentalmente. Este mismo proceso se aplica a la fase I de admisión con estudiantes no pertenecientes a la Unión Europea. Se da el caso, y es frecuente, de estudiantes no europeos que solicitan el acceso a muchos másteres, incluyendo

estudios que se encuentran muy lejos de su formación. Así, se han evaluado negativamente, y rechazado, solicitudes provenientes de graduados en Biología, Ciencias Marinas, Ciencias e Ingenierías Ambientales e Ingeniería del Petróleo, provenientes, en su mayoría de países como Argelia, Marruecos o Túnez. Esto hace que la tasa de preferencia del título no sea del 100%. El resultado es que la totalidad de admitidos es completamente afín con la titulación.

Por otra parte, se atienden numerosos correos electrónicos, provenientes de estudiantes de países hispanoamericanos y de estudiantes de otras escuelas de ingeniería naval españolas, de graduados en tecnología naval, bien en Arquitectura Naval bien en Ingeniería Naval o en ambas. En general son aceptados ya que su titulación es completamente afín, pero por problemas de financiación y/o en sus visados no han podido matricularse finalmente. Se espera que, sabiendo que tienen el acceso, puedan resolver los problemas de visado y financiación y al año siguiente puedan volver a solicitar la admisión. Esta situación se repite año tras año.

Desde el curso 22-23, en el que entró en vigor la normativa que permite el acceso a los másteres oficiales a estudiantes que no están en posesión del título de grado y que les puede quedar hasta 6ECTS adicionales, se ha complicado sobremanera el acceso y la admisión. Se atiende un número elevado de correos electrónicos, del orden de 10 diarios entrando a cualquier hora del día, con dudas si se pueden presentar a la fase 2 o 3, sobre cuándo salen las listas de resultados, casos en los que el estudiante no está en la lista y no sabe que debe esperar una o dos listas más en función si tiene el TFG pendiente o no. También de estudiantes que se les ha pasado el plazo de preinscripción y, ante la previsión de no ocupar todas las plazas ofertadas, se les incluye en la fase de acceso. Es decir, la nueva norma ha complicado la casuística del acceso implicando un aumento de trabajo sustancial a nivel de posgrado y de coordinación de título.

El número de alumnos máximo admitido por curso, según la Memoria Verificada del Título, es de 30. Se comenzó con una tasa de ocupación elevada que fue disminuyendo con el tiempo. Ahora la tasa de ocupación tiende nuevamente al 100% en nuevo ingreso. Esto es un efecto del todo coyuntural. Hay que tener en cuenta, y no puede ser de otra forma, los resultados del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima. Los indicadores P04 de Tasa de rendimiento, de éxito, de graduación, de eficiencia y la duración media de los estudios influyen en los indicadores de acceso al máster, así como la demanda de trabajadores por parte de las empresas navales de la Bahía de Cádiz ([UCADRIVE](#)).

La adecuación de infraestructuras, servicios y dotación de recursos materiales son realizadas por parte de la Universidad, Centros y Departamentos a través de sus dotaciones presupuestarias, no obstante, a nivel institucional se realizan convocatorias para la cofinanciación de equipamiento y para la adquisición o renovación de programas informáticos. Durante el proceso de planificación, los centros adaptan los horarios y espacios docentes para un correcto cumplimiento del tamaño de grupos marcados por la instrucción docente, de forma que las aulas y laboratorios o talleres sean asignados en función del alumnado que debe realizar la actividad. Los servicios e instalaciones siguen funcionando correctamente, esto se manifiesta en el Grado de Satisfacción de los miembros de interés (estudiantes y profesores) con los recursos materiales e infraestructuras del título que se han mantenido en valores razonables o altos. En el curso 23-24 se materializó la puesta en marcha del Aula Siemens, dotada con cerca de 20 puestos con los programas de diseño y cálculo que emplea Navantia, fruto de convenios que se trabajaron con anterioridad. En este sentido se debe señalar que los indicadores P06-09 (3.71, 3.19, 3.76, 3.78, 3.55) y P06-10 (4.29, 4.27, 4.44, 4.2, 3.94) se mantienen en valores elevados, en línea sostenida con su histórico.

El personal de gestión, administración y servicios que da apoyo al Máster en Ingeniería Naval y Oceánica consiste en el personal de conserjería, quienes se ocupan que las aulas estén en condiciones, el servicio de limpieza, el personal de la secretaría del CASEM, para todo lo relacionado con matriculaciones y gestiones administrativas de los Proyectos Fin de Máster y la secretaria de dirección, punto clave en la recepción de los trabajos y organización de la documentación para las defensas.

Aunque todos los servicios que soportan el título son importantes, la biblioteca merece quizás un comentario adicional. El Servicio de Biblioteca de la universidad de Cádiz ha sido premiado por su organización y excelencia. Su funcionamiento y rapidez en la localización de referencias y el volumen de los fondos que dispone y pone al servicio de la comunidad universitaria hace que sea uno de los servicios esenciales de la Universidad de Cádiz.

Respecto al Campus Virtual (Plataforma Moodle), todas las asignaturas del título cuentan con actividad dentro del Campus Virtual, lo cual es un dato muy satisfactorio, teniendo en cuenta que muchas asignaturas requieren de manejo de planos y esquemas y programas informáticos específicos, propios de la ingeniería naval. Su funcionamiento es correcto y dispone de un servicio de atención al usuario, tanto para los alumnos como para el profesorado.

Sobre la gestión de la infraestructura disponible se debe decir que las aulas para impartir el Máster en Ingeniería Naval y Oceánica son revisadas y actualizadas con frecuencia por parte del Centro Integrado de Tecnologías de la Información de la Universidad de Cádiz. A comienzos de este curso se instalaron nuevos equipos en todas las aulas, con más prestaciones multimedia e integrados en el sistema informático de la Universidad de Cádiz. Además, el coordinador del Máster revisa regularmente las aulas para comprobar si su infraestructura funciona correctamente. También la ocupación de aulas es planificada con mucha antelación, lo que hace que la coordinación con los títulos que se imparten en el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos, a la hora de ocupación de las aulas, sea óptima. Esto es fruto de un proceso de planificación interna diseñado para resolver los problemas antes de que se presenten. En caso de que se detecte que alguno de los componentes no funciona, se da parte inmediato a la conserjería del centro quienes entran en contacto con el servicio de mantenimiento correspondiente, resolviéndose el problema en menos de 24 horas. Este personal se encarga también de resolver los problemas de configuración que pudieran ocurrir. Todo esto hace que el profesorado perciba una mejora sustancial en la infraestructura que emplea para impartir las clases.

Puntos Fuertes:

2024-25 Alto grado de planificación para los siguientes cursos.
2024-25 Adecuación de los recursos materiales, aunque siempre es posible mejorar.
2024-25 Alto número de consultas por parte de estudiantes no europeos.
2024-25 Establecimiento de convenios para la mejora del equipamiento de la Escuela.
2024-25 Alto grado de implicación del personal de administración y servicios de la portería del Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos.
2024-25 Alto grado de implicación del personal de administración y servicios de la secretaría del CASEM y de la dirección.
2024-25 Revisiones frecuentes del material e infraestructura de las aulas y reducción del tiempo en la subsanación de la incidencia.

Puntos débiles	Acciones de mejora
<i>Punto débil nº 5: Las complicaciones en el acceso y admisión debida a la norma que permite acceder a estudiantes sin estar en posesión del título de Grado.</i>	<i>Acción de mejora nº 1: Es coyuntural y depende tanto del Distrito Único Andaluz como de posgrado de la Universidad de Cádiz.</i>

Tal y como se ha venido detallando, la Memoria Verificada del Título no contempla la realización de prácticas externas ya que los estudiantes son trabajadores de las empresas de la Bahía de Cádiz. Cuando viene un estudiante que no está activo en el mercado laboral, se le sugiere un listado de empresas que suelen acoger a alumnos en prácticas y, por lo general, el estudiante es contratado. Sin embargo, esta casuística es realmente minoritaria y queda resuelta en un plazo de tiempo muy breve.

6) RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Cada asignatura, dependiendo del profesorado y del temario, evalúa el trabajo de los estudiantes conforme a los criterios de sus profesores, a la metodología de impartición de sus clases y el desarrollo de las mismas. Así, en “Arquitectura Naval” se realizan ejercicios de cálculo en clase sobre diversos problemas mientras en “Oceanografía” se enseña a utilizar modelos de propagación de oleaje como el SWAN. En otras materias como “Comercio y financiación internacional” se plantea un trabajo sobre el que los estudiantes deben discutir, enriqueciendo el debate con conocimientos adicionales sobre economía y comercio. Se tienen también asignaturas en las que hay una parte teórica expositiva y luego una parte exclusivamente práctica como es “Ingeniería de Sistemas y Apoyo Logístico”. Destaca la asignatura “Métodos Matemáticos en la Ingeniería” que ofrece clases de apoyo adicionales a los estudiantes.

La metodología, los sistemas de evaluación y las actividades formativas son adecuados desde que el coordinador del título verifica las fichas de las asignaturas (fichas 1b) (<https://asignaturas.uca.es/asig/>) y hace el seguimiento para su cumplimiento. Además, en la página web de la Escuela se puede encontrar en <https://navales.uca.es/plan-de-estudios-2/> los enlaces a los programas y contenidos de las asignaturas, así como la estructura del plan de estudios.

La tasa de rendimiento, éxito, evaluación, abandono, graduación y eficiencia, así como la duración media de los estudios, son variables que sufren una influencia externa muy importante y sus valores son del todo coyunturales. Tal y como se ha comentado, la tasa de ocupación del título responde a la carga de trabajo de las empresas navales del entorno de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica. Pues todas las variables analizadas lo hacen de la misma manera, especialmente en las tasas de abandono, graduación y tiempo de estudios. En líneas generales, en épocas de poca carga de trabajo la tasa de abandono es baja, la de graduación es alta y el tiempo de los estudios es bajo. Esta situación se daba al principio de los estudios de Máster. En esos primeros años el número de ingenieros técnicos navales representaba un porcentaje relativamente elevado, los graduados no accedían como hoy en día a su primer puesto de trabajo porque el personal que había era suficiente. Actualmente, todos de los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica están en situación activa en el mercado laboral. Consecuentemente, con la construcción de buques y reparaciones, la tasa de abandono sube, la de graduación baja y el tiempo de los estudios aumenta de manera notable, tal y como se observa en los indicadores P04-1 a P04-7 (Véase Sección 3). Las tasas de éxito y rendimiento, con su evolución temporal, de las asignaturas del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se presentaron anteriormente (Sección 3).

Los resultados se pueden calificar como normales ya que las materias que competen a la formación complementaria, como “Arquitectura Naval”, o a la formación específica del futuro ingeniero naval y oceánico, “Dinámica del Buque” o “Proyecto Avanzado de Estructuras Navales”, poseen las tasas de rendimiento más bajas por el grado de exigencia y especificidad. Sin embargo, otras asignaturas como “Oceanografía”, sin menospreciar su importancia, no están en el hilo conductor formativo principal, sino que forman parte de una formación paralela importante.

La evolución de los resultados de asignaturas por porcentajes de estudiantes no presentados, suspensos, aprobados, notables, sobresaliente, matrículas de honor y aprobados por compensación se presentan en la Tabla 3 del Anexo III. Se analiza el curso 2024-25.

De una manera metodológica a la hora de realizar el análisis, las asignaturas pueden ser divididas en dos grupos. Uno son las asignaturas procedimentales propias de la tradición en la formación del ingeniero: Arquitectura Naval, Ingeniería Marítima, Diseño y Construcción del Buque, Construcción del Buque, Proyecto Avanzado de Estructuras Navales, Dinámica del Buque, etc., y el otro está formado por aquellas materias que actúan como complementos efectivos en la formación del ingeniero naval y oceánico, pero sin tener un papel secundario ni ser menos importantes.

Volviendo a recuperar la argumentación central del presente autoinforme, ya apuntado en el anterior, sobre la dependencia del comportamiento de los indicadores, y demás resultados, con la carga de trabajo de las empresas navales de la Bahía de Cádiz porque los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad de Cádiz son, fundamentalmente, trabajadores, los porcentajes de resultados de las asignaturas no escapan a ese efecto.

Las materias clásicas en la formación del ingeniero naval y oceánico presentan un porcentaje de notas altas, sobresalientes y matrículas de honor, nulo y un porcentaje de no presentados elevado. Este es el caso de Arquitectura Naval, Ingeniería Marítima, Dinámica del Buque, Construcción del Buques, Proyecto Avanzado de Estructuras Navales. También materias de formación básica, como Métodos Matemáticos en Ingeniería, tienen un número de no presentados muy elevado. Todas ellas comparten un contenido físico-matemático aplicado a la ingeniería naval muy elevado y que exige una alta dedicación por parte de los estudiantes en su trabajo autónomo. Si la carga de trabajo en las empresas en las que están es elevada, entonces los resultados esperados es un alto número de no presentados y notas relativamente bajas.

Respecto de la realización de los PFM, los estudiantes tienen a su disposición en la página web de la Escuela toda la documentación que manejan los tutores y los tribunales para su evaluación (<https://navales.uca.es/proyecto-fin-de-master/>). De esta manera pueden adecuar la redacción, edición y defensa pública del trabajo a las exigencias recogidas en el Reglamento y a las recogidas en la Rúbrica de los tutores y de los tribunales. La introducción de las rúbricas permite asegurar la igualdad y el mismo trato al trabajo de todos los estudiantes. Como no puede ser otra forma, todas las directrices son coherentes con las de la Universidad de Cádiz.

La Universidad de Cádiz, a través de su Sistema de Garantía de Calidad sustanciado en la recopilación de información y su tratamiento para dar los indicadores del Sistema, tiene las herramientas suficientes para dar buena cuenta del estado de sus títulos. Sin embargo, es necesario llegar un paso más lejos. Si un centro, por ejemplo, la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, requiere la construcción de un nuevo indicador no canónico, no contemplado en las directrices de calidad, puede acceder a la información que requiera. Sirva como ejemplo el eje vertebrador del análisis del presente autoinforme. Es decir, el sistema tiene la flexibilidad necesaria como para adaptarse a las situaciones y complejidades de cualquiera de sus títulos.

La calidad de la formación de los egresados se mide por la empleabilidad del título. Todos los egresados se encuentran en activo en el mercado laboral. Ahora bien, suelen entrar en este mientras cursan tercero o cuarto curso del Grado en Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima.

Puntos Fuertes:

2024-25 Alto grado de coordinación vertical y horizontal

2024-25 Los profesores asociados, provenientes de la empresa, imparten las asignaturas más específicas de la profesión

2024-25 La docencia de varias áreas en varias asignaturas da al alumnado una visión multidisciplinar de cómo abordar la solución de problemas reales.

7) ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Es posible afirmar que los estudiantes del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica, tal y como se ha estado comentando desde el principio del presente autoinforme y tal como se recoge en los de cursos anteriores, no son estudiantes sino trabajadores. El cien por cien de ellos está integrado en el mercado laboral y, hoy en día, muchos están integrados en empresas como Navantia o SeaMaster. De la misma forma, y aunque todos los alumnos estén trabajando en empresas de la Bahía de Cádiz, cuando llega una oferta se les comunica por medio del Campus Virtual de Coordinación del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica. Por tanto, aun manteniendo actividades de orientación profesional y empleabilidad, estas poseen un carácter secundario en el título ya que se tiene un 100% de tasa de empleabilidad. La contrapartida es que el tiempo de duración de los estudios aumenta.

Sobre la orientación académica, la coordinación del título mantiene reuniones frecuentes con los estudiantes para aconsejar sobre la temporalización del itinerario curricular de cada uno, analizando el tiempo que tienen disponible y el grado de dificultad de las distintas asignaturas. Es usual mantener esas reuniones a lo largo de octubre y parte de noviembre, y luego en febrero y marzo. También, en la jornada de presentación y bienvenida, la coordinación les da a los estudiantes del título su número de teléfono institucional, en el que se les atiende puntualmente cada vez que lo necesitan. La segunda utilidad de esas reuniones de orientación es la de prever cualquier contratiempo que se pueda dar y poner las medidas para resolverlo en caso de que ocurran, por ejemplo, un camino administrativo dentro de la Universidad de Cádiz. Esto corresponde a una estrategia preventiva de identificar los problemas antes de que ocurran y de poner los medios y remedios a las situaciones que los propician. Expresado de otra forma, la Escuela, a través de la coordinación del título, realiza un PROA implícito y altamente eficaz, personalizado en todo momento y con gran rendimiento, acompañando al estudiante desde que comienza a cursar los estudios hasta su finalización y siempre al ritmo de las necesidades de los interesados.

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](#).
- 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

Toda esta información está disponible en la página web de la Universidad de Cádiz. También, la Dirección General de Empleo comunica las jornadas y ferias de empleo que se celebran una vez al año y los avisos de puestos de trabajo que llegan a la dirección de la Escuela. Todas las ofertas de empleo que llegan a la Escuela se comunican a los alumnos empleando tres canales: Taviras, Campus virtual de coordinación y ordenación del Grado 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 posee una ventaja adicional. Los profesores asociados provienen de la empresa naval, por lo que traen al aula su experiencia profesional, orientando la formación que imparten a los aspectos prácticos de la ingeniería naval.

Por otro lado, la práctica totalidad de egresados del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica han defendido su Proyecto Fin de Máster mientras están en el mundo laboral. La empresa naval que rodea la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica absorbe a la práctica totalidad de los estudiantes de primer curso del título. Ya en el segundo curso, cuando se matriculan en el Proyecto Fin de Máster, compaginan la realización de este con la actividad laboral. Esto se observa en que el tiempo empleado para la finalización de los estudios va aumentando progresivamente. Está previsto que siga aumentando porque la carga de trabajo que viene a los astilleros de la Bahía de Cádiz, con las nuevas contrataciones de construcción de buques y reparaciones prevé plena ocupación en los años venideros. Ahora bien, se ha observado una disminución en el tiempo de realización. Esto puede ser completamente coyuntural desde que el principal empleador de la zona, Navantia, lanza ofertas de empleo para las que se requiere estar en posesión del título de máster, forzando al estudiantado a terminarlo en el menor tiempo posible.

La Escuela intenta adaptar, en todo momento y en la medida de lo posible, la formación de los estudiantes a las necesidades de la industria naval circundante. La preparación de los egresados, su perfil formativo, es buena en el marco de la Ingeniería Naval y Oceánica. Para ello, en cursos anteriores, la dirección de la Escuela está en contacto con los empleadores para detectar las deficiencias en la formación de los estudiantes. El resultado de esas conversaciones e intercambio de ideas se ha materializado en charlas y conferencias tal y como se recogen en el Plan Director de la Escuela.

Sin embargo, el mundo naval está experimentando un cambio muy rápido en cuanto a organización y a procedimientos constructivos de carácter secundario, pero importantes. Los cambios organizativos y de gestión se reúnen en el paradigma de Astillero 5.0. Por otro lado, los procedimientos constructivos, sancionados por la práctica, no han cambiado, pero sí evolucionado.

En general, la satisfacción de los egresados con la formación recibida es de 2.55 (véase tabla de Anexo I, indicadores P07). Esta apreciación se debe contemplar a la luz de la evolución que está experimentando la industria naval. Puede que los egresados encuestados estén centrados, desde hace ya tiempo, en una actividad laboral determinada, como solamente dedicados a cálculos estructurales (hay una sola asignatura), o instalaciones eléctricas, y consideren que el resto de los conocimientos y competencias adquiridas no les sirven. También puede ocurrir que a lo que se dedican sea una nueva tecnología relacionada con la ingeniería naval. En el primer caso, la formación que se da en el Máster es de carácter general para un ingeniero naval y oceánico acorde con el Libro Blanco de la Ingeniería Naval y la especialización en una disciplina tan compleja debe venir a posteriori. En el segundo caso, la universidad está reaccionando para introducir una base de las nuevas tecnologías en ingeniería naval en el currículo de los másteres.

Sobre la Sostenibilidad del título

El título de Máster en Ingeniería Naval y Oceánica por la Universidad de Cádiz es un título sostenible y que posee los recursos necesarios como para poderse seguir impartiendo.

Las fortalezas se resumen en: Desde el punto de vista del profesorado del Máster, se cuenta con los profesores de la Universidad de Cádiz que son especialistas reconocidos en sus áreas, todos ellos doctores en sus disciplinas. En el caso de no disponer de especialistas, se cuenta con profesionales externos de reconocido prestigio nacional e internacional en la industria naval. Unos vienen de la mano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y otros, que no son ingenieros navales, pero son especialistas en sus disciplinas, que trabajan en la industria naval.

Desde el punto de vista de las infraestructuras, las aulas con las que se cuentan son suficientes y en breve entrarán en servicio aulas de informática con equipamiento de última generación.

La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica, y su título de Máster, posee la particularidad ya comentada de tener un comportamiento coyuntural dependiente de la carga de trabajo de las empresas de ingeniería naval de la Bahía de Cádiz. Esto va a implicar épocas de mayor demanda de trabajadores, en este caso de técnicos superiores formados o parcialmente formados con un aumento del tiempo de finalización de los estudios, y épocas de menor demanda en donde se haga más hincapié en la formación de los trabajadores a través de cursos. Sin embargo, de esta debilidad se puede extraer una fortaleza que es la posibilidad de realizar más Trabajos Fin de Máster en el seno de la empresa, posibilidad que se está intentado aprovechar. Los mecanismos necesarios se están implantando aún desde la Escuela, desde la Universidad, para tomar ventaja.

La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad de Cádiz no es distinta al resto de Escuelas de la misma rama que hay en España. Hay una carencia general de ingenieros navales doctores que impartan docencia de forma permanente en las mismas. Esta situación viene de las condiciones laborales tan dispares que hay entre la empresa y la universidad. El nivel de dedicación y las retribuciones son muy diferentes. Normalmente les sale más rentable el permanecer en la empresa que dar el salto a la universidad. Además, es complicado el contar con financiación para la contratación de becarios ya que los proyectos de la ingeniería naval son caros y el personal de investigación reducido, lo cual choca frontalmente con los requisitos del ministerio a la hora de la concesión de proyectos de investigación. En otras palabras, las Escuelas de Ingeniería Naval podrán dar un salto adelante en cuanto se las dote de los recursos de investigación suficientes y necesarios para poder crecer.

Puntos Fuertes:

2024/25-23 El título posee el 100% de empleabilidad.
2024/25-23 Alta disposición en la orientación académica.

PLAN DE MEJORAS

Recomendación ACCUA (Aspectos para la mejora del título y/o Aspectos que deben ser subsanaados) o punto débil	Acciones de mejora a desarrollar / Evidencia	Prioridad (Alta, Baja, Media)	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Indicador de seguimiento (en su caso)
Punto débil nº 01: Seguir mejorando la accesibilidad a la página web y la información del título	Acción de mejora nº 1: Reorganización de la estructura de la web del título mediante una adecuada jerarquización de los contenidos, agrupándolos en secciones claramente diferenciadas (descripción del título, competencias, plan de estudios, salidas profesionales, etc.), con el fin de facilitar el acceso a la información por parte de los usuarios Acción de mejora nº 2: Se ha mejorado la estructura visual y funcional de la web del título atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad, asegurando su correcta visualización en distintos dispositivos y mejorando la experiencia de navegación mediante una disposición más intuitiva de los contenidos Evidencias: Se dispondrá de un menú de iconos con los diferentes apartados relativos al título. https://navales.uca.es/ en la pestaña “Máster”. Se mejorará la disposición visual de la información de algunas páginas, agrupando los apartados relacionados en categorías desplegadas. La página se encuentra en continua mejora tomando las ideas y recomendaciones de los actores implicados (alumnos, docentes y PTGAS).	Alta	Gestor de la web	11/6/2025	9/2026	ISGC-P01-01 ISGC-P01-02 ISGC-P01-03

Punto débil nº 2: Cuando una comisión tan importante como la Garantía de Calidad funciona correctamente, es necesario mantener el esfuerzo para garantizar su labor.	Acción de mejora nº 1: Mantener un esfuerzo sostenido en el funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad. Evidencia: La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica se reúne cada vez que es necesario, dando solución rápida y efectiva a los problemas de la Escuela. UCADRIIVE (RUTA: SGC – E.I. NAVAL Y OCEÁNICA > ACTAS > Coordinación Horizontal y Vertical > 2024-25)	Alta	Dirección de la Escuela	11/6/2025	9/2026	
Punto débil nº 3: El tiempo de realización de los Proyectos Fin de Máster aumenta.	Acción de mejora nº 1: Es coyuntural. Se desarrollarán estrategias de adaptación que se verán reflejadas en una modificación del Reglamento de los PFM. Evidencia: Tras la reforma de los estatutos de la Universidad de Cádiz, se procederá a la propuesta de modificación sustancial de la Memoria Verificada del Título y del Reglamento de los Proyectos Fin de Máster. En la próxima convocatoria se adjuntará la nueva normativa.	Media	Dirección de la Escuela	11/6/2025	9/2026	
Punto débil nº 4: Dificultad para formar tribunales para los Trabajos Fin de Máster.	Acción de mejora nº 1: Crear una bolsa de profesorado para tribunales. Acción de mejora nº 2: Invitar a evaluadores del COIN y de empresas navales de la Bahía.	Alta	Coordinación del título	11/6/2025	9/2026	
Punto débil nº 5: Las complicaciones en el acceso y admisión debida a la norma que permite acceder a estudiantes sin estar en posesión del título de Grado.	Acción de mejora nº 1: Es coyuntural y depende tanto del Distrito Único Andaluz como de posgrado de la Universidad de Cádiz. Evidencias: https://navales.uca.es/wp-content/uploads/2024/11/2024-11-20_Memoria-verificada-master-EINO.pdf?u	Baja	Posgrado Universidad de Cádiz	11/6/2025	11/2026	
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 1: Se debe actualizar la información de la web del título.	Acción de mejora nº 1: Reorganización de la estructura de la web del título mediante una adecuada jerarquización de los contenidos, agrupándolos en secciones claramente diferenciadas (descripción del título, competencias, plan de estudios, salidas profesionales, etc.), con el fin de facilitar el acceso a la información por parte de los usuarios Acción de mejora nº 2: Se ha mejorado la estructura visual y funcional de la web del título atendiendo a criterios de usabilidad y accesibilidad, asegurando su correcta visualización en distintos dispositivos y mejorando la experiencia de navegación mediante una disposición más intuitiva de los contenidos Evidencias: Se dispondrá de un menú de iconos con los diferentes apartados relativos al título.	Alta	Gestor de la web	11/6/2025	9/2026	ISGC-P01-01 ISGC-P01-02 ISGC-P01-03

	https://navales.uca.es/master-en-ingenieria-naval-y-oceanica/ La página se encuentra en continua mejora tomando las ideas y recomendaciones de los actores implicados (alumnos, docentes y PTGAS).					
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 2: Se debe mejorar la accesibilidad de la web del título.	Acción de mejora nº 1: La Universidad de Cádiz tiene un servicio específico de atención a la discapacidad que opera en el marco del Secretariado de Políticas de Inclusión. Dicho servicio proporciona atención personalizada al alumnado y al profesorado en relación con la adaptación de la docencia a las situaciones de discapacidad. Aunque lógicamente, es preferible acudir a este tratamiento personalizado que a la consulta de la página web, la propia página enlaza algunos recursos de apoyo, (ajustes en la docencia y videointerpretación) así como recursos sobre accesibilidad (interpretación en lenguaje de signos y subtitulación de material audiovisual). Acción de mejora nº 2: Se ha creado la entrada “Políticas de igualdad y de inclusión” en el menú principal de la web de la Escuela, que enlaza a la página del secretariado de políticas de inclusión. Para facilitar el acceso a la información, se ha generado también una nueva página de “Atención a la diversidad funcional” dentro de esta sección, que organiza de manera más sistemática el material anteriormente referido. Evidencias: https://navales.uca.es/politicas-de-igualdad-e-inclusion/	Alta	Gestor de la web	11/6/2025	9/2026	No procede
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 3 Se deben publicar los resultados de empleadores y egresados	Acción de mejora nº 1: Publicar de forma sistemática los resultados de las encuestas de satisfacción dirigidas a empleadores y personas egresadas del título en el apartado de calidad de la página web de la Escuela Evidencia: Se ordenarán los contenidos indexados en https://navales.uca.es/informacion-del-titulo-2/ a fin de actualizarlos.	Media	Gestor de la web	11/6/2025	9/2026	ISGC-P01 ISGC-P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 4: Se debe incluir en la web información sobre los planes de	Acción de mejora nº 1: Continuar con la participación en ferias de empleo, becas a estudiantes para ir a congresos de ingeniería naval y reforzar la atención personalizada en la orientación académica. Evidencias: La Escuela de Ingeniería Naval y Oceánica participa todos los cursos en las ferias de empleo, bien promoviendo estudiantes para que asistan, bien intermediando para conseguirles becas. De la misma forma, se organizan charlas con	Alta	Dirección de la Escuela.	11/6/2025	9/2026	P01 P04 P06

orientación académica y profesional.	el personal de la Armada Española y con el Colegio Oficial de Ingenieros Navales para fomentar las salidas profesionales que resulten más desconocidas o menos usuales.					
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 5: Se deben adoptar medidas para que los datos de satisfacción de todos los grupos de interés encuestados o sean significativos	Acción de mejora nº 1: Se reforzará la difusión de las encuestas de satisfacción entre estudiantado, profesorado, egresados y empleadores mediante comunicaciones institucionales y recordatorios durante los periodos de cumplimentación. Asimismo, se promoverá la cumplimentación de las encuestas en momentos clave del calendario académico (final de cuatrimestre o curso), y se realizará un seguimiento de las tasas de respuesta con el fin de identificar colectivos con baja participación y adoptar medidas correctoras específicas (envío de recordatorios personalizados, seguimiento diferenciado por colectivos, simplificación y priorización de encuestas, etc.) Evidencias: Los documentos relativo a estos indicadores están disponibles en el UCADRIVE (RUTA: SGC – E.I. NAVAL Y OCEÁNICA > 02 SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD > Curso 2024-25 > Encuestas P08) Los documentos relativo a estos indicadores están disponibles en el UCADRIVE (RUTA: SGC – E.I. NAVAL Y OCEÁNICA > 02 SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD > Curso 2024-25 > Encuestas P07)	Alta	Dirección de la Escuela.	11/6/2025	9/2026	P04 P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 6: Se deben implantar procedimientos para recoger información sobre la satisfacción de empleadores y egresados	Acción de mejora nº 1: El servicio de calidad de la Universidad de Cádiz está creando una encuesta para empleadores en colaboración con los centros. Evidencias: UCADRIVE (RUTA: SGC – E.I. NAVAL Y OCEÁNICA > 07 RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO > 7.4 Empleadores satisfechos formación egresados > Egresados > Curso 2024-25)	Alta	Dirección de la Escuela. Servicio de Calidad de la Universidad de Cádiz	01/02/26	01/10/26	P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 7: Se deben incluir planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.	Acción de mejora nº 1: La Comisión de Garantías de Calidad de la Escuela elaborará un documento como guía de actuación sobre prevención de riesgos y situaciones excepcionales en los que la Escuela posee competencias. Evidencias: En la página de la Escuela (https://navales.uca.es/seguridad-en-la-escuela-de-ingenieria-naval-y-oceanica/) se encuentran los planes de evacuación y de contingencia.	Media	Gestor web	11/6/2025	9/2026	

11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 8: Se deben tener en cuenta las sugerencias de los empleadores sobre competencias específicas	Acción de mejora nº 1: Organización de jornadas donde asiste personal de las empresas más relevantes del sector naval de la provincia de Cádiz, con el objetivo de informar a los alumnos sobre las competencias específicas que exigen estas empresas. Evidencias: Orientación profesional: Portal de Empleo, Feria de Empleo y Encuentros Empresariales noviembre 2024 el 6 y 7 de noviembre. https://navales.uca.es/noticia/encuentros-con-empresas-1/ Celebración del V Foro Socioeconómico Bahía de Cádiz los días 19 y 20 de marzo de 2025. https://navales.uca.es/noticia/celebracion-del-v-foro-socioeconomico-bahia-de-cadiz/	Media	Dirección de la Escuela.	01/02/26	01/10/26	P04 P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 9: Se deben implementar mecanismos de coordinación vertical y horizontal para el título.	Acción de mejora nº 1: Continuar con el seguimiento de cada asignatura empleando como herramientas las reuniones periódicas con los coordinadores y con los representantes de alumnos. Evidencias: La coordinación horizontal y vertical de los contenidos de las asignaturas se alcanzó en los primeros años del máster y se continúa la misma filosofía. https://navales.uca.es/wp-content/uploads/2017/07/ACCIONES-DE-COORDINACION-DOCENTE-EN-EL-TITULO.pdf?u	Media	Coordinación del título.	01/02/26	01/10/26	P05
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 10: Se debe aportar información sobre número de PFM's defendidos.	Acción de mejora nº 1: Registrar y actualizar periódicamente el número de Proyectos Fin de Máster defendidos. Evidencia: La dirección de la Escuela lleva un registro de los PFM en realización y de los defendidos con éxito. El registro se mantiene constantemente como una tarea a realizar constantemente. https://navales.uca.es/propuestas-de-proyectos-fin-de-master-con-alumnos-propuestos-2024-25/	Baja	Dirección de la Escuela.	01/02/26	01/10/26	
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 11: Se recomienda aportar información sobre la colaboración con profesionales del sector para asignaturas especializadas.	Acción de mejora nº 1: Registrar y difundir periódicamente la integración de profesionales del sector en la docencia de asignaturas especializadas. Evidencia: Hace dos cursos, las asignaturas altamente especializadas las impartían profesionales del sector de la Ingeniería Naval contratados al efecto. Sin embargo, el curso pasado pasaron a estar contratados como profesores asociados. https://navales.uca.es/wp-content/uploads/2026/05/Plan-Docente-Profesorado-2024-25-1.pdf?u	Baja	Coordinación del título.	01/02/26	01/10/26	

11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 12: Se recomienda analizar la participación en cursos de formación docente del profesorado.	Acción de mejora nº 1: Registrar, analizar y difundir la participación del profesorado en cursos de formación docente, evaluando tanto su desarrollo como su eficacia pedagógica. Evidencia: La Universidad de Cádiz imparte un curso de formación docente de asistencia obligatoria a los profesores sustitutos interinos. De la misma forma, las convocatorias y ofertas de cursos de formación son enviadas a todos los profesores por parte del vicerrectorado de profesorado a través de su unidad de formación e innovación docente. Estos son cursos que se ofertan y, en muchas ocasiones, no entran en la esfera de interés de muchos profesores. Actuaciones Avaladas e Innovación Docente https://udinnovacion.uca.es/convocatorias-2025-2026/	Media	Dirección de la Escuela.	01/02/26	01/10/26	P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 13: Se recomienda incorporar información sobre personal de apoyo y unidades que dan soporte al título.	Acción de mejora nº 1: Incluir en la web del Máster información actualizada sobre el personal de administración y servicios vinculado al título (gestión académica, secretaría, apoyo técnico y de laboratorios), detallando sus funciones y canales de contacto. Evidencias: La atención al estado del aula (tizas, etc.) y el buen funcionamiento de los equipos multimedia. Se incluirá en la web del máster una pestaña de "Personal adicional" detallando secretaría de la Dirección, secretaría del CASEM, portería, biblioteca y personal de laboratorios. https://navales.uca.es/pdi_y_ptgas-index.html/	Media	Dirección de la Escuela.	01/02/26	01/10/26	
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 14: Se recomienda, dada la temática del Máster, explorar la posibilidad de fomentar la realización de prácticas externas extracurriculares por parte del estudiantado	Acción de mejora nº 1: La Memoria Verificada del Título no contempla la realización de prácticas externas. Al mismo tiempo, los estudiantes del máster están integrados en el mercado laboral, por lo que la realización de prácticas extracurriculares no se lleva a efecto. Aun así, se potenciarán las prácticas externas y estancias ERASMUS para la realización de PFM intercentros y con empresas. Evidencias: Un estudiante defendió su PFM realizado en la NTNU (Noruega), y se espera que el próximo curso haya otro en la misma línea.	Media	Coordinación del título.	01/02/26	01/10/26	
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 15: Se debe especificar el procedimiento de asignación y gestión del PFM.	Acción de mejora nº 1: Elaborar un documento único y público que regule la asignación, desarrollo, seguimiento y evaluación del Proyecto Fin de Máster, especificando criterios de adjudicación, plazos, responsabilidades de tutores y estudiantes, así como los mecanismos de gestión de incidencias. Este documento debe ser publicado en la web de la Escuela y en el campus virtual del título. Evidencias: Una vez entre el vigor el nuevo reglamento de la Universidad de Cádiz se procederá a la revisión y modificación del reglamento de PFM en donde se darán cuenta, de forma unificada, de los puntos enumerados. La mayor parte de la	Alta	Dirección de la Escuela.	01/02/26	01/10/26	P04

	información existe pero de forma dispersa como puede ser el cronograma del PFM aprobado anualmente.					
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 16: Se debe aportar información adicional sobre programas formativos para favorecer el aprendizaje.	Acción de mejora nº 1: Recopilar, estructurar y publicar en la web del Máster y en el campus virtual, información actualizada sobre los programas formativos y recursos institucionales que favorecen el aprendizaje de los estudiantes (cursos de apoyo, formación transversal, competencias digitales, uso de la IA, uso de laboratorios y recursos especializados), indicando su finalidad y vías de acceso. Evidencias: https://navales.uca.es/apoyo-y-orientacion-2/	Media	Coordinación del título.	01/02/26	01/10/26	P01 P04 P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 17: Se deben implementar medidas para mejorar los resultados del título.	Acción de mejora nº 1: Anualmente se analizan los indicadores de resultados del Máster identificando las dificultades y estableciendo medidas correctoras. Hasta la fecha se han implementado clases de refuerzo en Métodos Matemáticos en Ingeniería y se tiene previsto la puesta en marcha del aula Siemens. Evidencias: Clases de refuerzo en asignaturas indicadas específicamente en el horario de la Escuela y puesta en marcha del aula Siemens con el Máster de Buques de Defensa https://navales.uca.es/master-de-formacion-permanente-en-ingenieria-naval-de-defensa-para-buques-de-superficie/ .	Media	Coordinación del título	01/02/26	01/10/26	P04
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 18: Se deben recabar y analizar datos de los empleadores y egresados del título.	Acción de mejora nº 1: Implantar un procedimiento sistemático y periódico de recogida, análisis y difusión de información de egresados y empleadores, mediante encuestas y otras herramientas de seguimiento, integrando los resultados en el Sistema de Garantía de Calidad del Centro para su uso en la mejora continua del plan de estudios del título. Evidencias: Las encuestas realizadas por los alumnos quedan registradas directamente en el Servicio de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz, reportando la nota media mediante los indicadores para el Sistema de Garantía de Calidad del Centro (P06 y P07 ver Anexo I).	Media	Servicio de Gestión de la Calidad de la Universidad de Cádiz.	01/02/26	01/10/26	P06 P07
11/06/25 (Acreditación) Recomendación nº 19: Se debe analizar la sostenibilidad del título.	Acción de mejora nº 1: El análisis de sostenibilidad viene haciéndose de forma implícita en los últimos años, incluyéndose en los autoinformes de seguimiento, tal y como se observa en el presente al final del punto 7, no siendo posible profundizar más en el análisis debido a la especificidad del título y a los factores coyunturales que lo afectan. Evidencias: La inclusión de reflexiones sobre la sostenibilidad del título en los autoinformes. https://navales.uca.es/autoinformes-del-titulo/	Media	Coordinación del título.	01/02/26	01/10/26	
11/06/25 (Acreditación)	Acción de mejora nº 1: Se subirán a la página web de la Escuela el resumen de indicadores (Anexo de tablas).			01/02/26	01/10/26	P01

Recomendación nº 20: Se deben incluir indicadores de satisfacción por materia de forma pública.	Evidencias: https://navales.uca.es/sistema-de-garantia-de-calidad/	Media	Dirección de la Escuela.			
--	---	-------	-----------------------------	--	--	--

ANEXO 1:

INFORME DE INDICADORES

(Se consigna toda la información disponible debido a las características propias del título que son afectadas por procesos externos de duración temporal superior a 5 años)

P01 – Difusión de la información.

INDICADOR (TÍTULO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	4	3,19	3.92	3,91	3,9
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	3.6	4	3.6	4	3,82
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PTGAS con la información publicada de el/los Centro/s	3.69	3,84	3.67	3,66	3,61

INDICADOR (CENTRO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro	4	3,19	3.74	3,91	3,9
ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro	3.6	4	4.29	4	3,82
ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PTGAS con la información publicada de el/los Centro/s	3.69	3,84	3.71	3,66	3,61

2) P04 – Proceso para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Indicadores P04 (Rendimiento)

INDICADOR (TÍTULO)		20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		58.6	44.1	59.9	55,3	70,4
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		82.3	80.3	88.7	83,9	92,7
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)		70.9	54.9	67.5	65,9	76
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		11.1	38.5	26.7	26,3	15,4
ISGC-P04-05: Tasa de graduación		0	0	6.7	10,5	0
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		68.2	68.7	69.2	68,2	70,2
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios		4.7	5	5,33	4,17	4,4
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas		-	-	-	-	-
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional	-	-	-	-	1,41
	Movilidad entrante nacional	-	-	-	-	-
	Movilidad saliente internacional	-	-	-	-	-
	Movilidad saliente nacional	-	-	-	-	-
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2.25	1.81	2.77	2,69	2,82
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/PFM		3.5	2.21	2.6	2,6	3,13
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes		-	-	-	-	-
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas		-	-	-	-	-
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas		4	4.5	-	-	-
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		-	-	-	-	5

INDICADOR (CENTRO)		20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento		58.6	44.1	59.9	55,3	70,4
ISGC-P04-02: Tasa de éxito		82.8	80.3	88.7	83,9	92,7
ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)		70.9	54.9	67.5	65,9	76
ISGC-P04-04: Tasa de abandono		11.1	18.5	26.7	26,3	15,4
ISGC-P04-05: Tasa de graduación			0	6.7	10,5	0
ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia		68.2	68.7	69.2	68,2	70,2
ISGC-P04-07: Duración media de los estudios		4.7	5	4,17	4,4	
ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas					-	-
ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad	Movilidad entrante internacional			-	1,41	
	Movilidad entrante nacional			-	-	
	Movilidad saliente internacional			-	-	
	Movilidad saliente nacional			-	-	
ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente		2.25	1.81	2.77	2,69	2,82
ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/PFM		3.5	2.21	2.6	2,6	3,13
ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes			4.5		-	-
ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas					-	-
ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas			4		-	-
ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes		3.5	2.5	4.5	-	5

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

INDICADOR (TÍTULO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	42.31	34.38	34.48	31,43	25,81
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	53.85	28.13	28.13	28,57	35,48
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4.5	4.6	4.6	4,9	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).	53.85	18.75	18.75	11,43	25,81
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	85.71	100	100	100	50
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	14.29	-	-	-	50

INDICADOR (CENTRO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.	42.31	34.38	34.48	31,43	25,81
ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.	53.85	28.13	41.38	28,57	35,48
ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.	4.5	4.6	4.8	4,9	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).	53.85	18.75	18,75	11,43	25,81
ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	85.71	100	100	75	42,86
ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.	14.29	-	-	-	57,14

4) P05 – Gestión de los recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante: Indicadores P04 (Acceso) y P06.

INDICADOR (TÍTULO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	92.31	100	40	92,86	68
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	43.33	50	66.67	46,67	83,33
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	66.67	86.67	113.33	86,67	106,67
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	20.97	24.19	29.85	22,22	35,71
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	3,67
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	3.14	1.94	3.36	3	3,4
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3.71	3.19	3,76	3,78	3,55
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4.29	4.27	4.44	4,1	3,94

INDICADOR (CENTRO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P04-16: Tasa de adecuación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripciones realizadas en primera opción)	92.31	100	77.38	92,86	68
ISGC-P04-17: Tasa de ocupación del título (matriculados de nuevo ingreso por preinscripción con relación a la oferta)	43.33	50	72.34	46,67	83,33
ISGC-P04-18: Tasa de preferencia del título (preinscripciones en primera opción sobre plazas ofertadas)	66.67	86.67	161.57	86,67	106,67
ISGC-P04-19: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso	20.97	24.19	56.87	22,22	35,71
ISGC-P06-01: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica	3	2.17	3.75	3,33	3,67
ISGC-P06-02: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional	3.14	1.94	3.64	3	3,4
ISGC-P06-03: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título	3.71	3.19	4.21	3,78	3,55
ISGC-P06-04: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título	4.29	4.27	4.01	4,1	3,94

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

INDICADOR (TÍTULO)	20-21	21-22	2022-23	23-24	24-25
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	12.9%	35,48%	20.9	20,97	15,71
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	61.54%	31,75%	29.41	35,9	43,75
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,75	2,55	3.46	3,69	3,18
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	3,37	3,37	3.89	3,91	3,58
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3.81	3,83	3.74	3,74	3,77

INDICADOR (CENTRO)	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado	12.9%	35,48%	20,9	20,97	15,71
ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI	61.54%	31,75%	29,41	35,9	43,75
ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título	2,75	2,55	3.46	3,69	3,18
ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título	3,6	3,37	3,89	3,91	3,58
ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro	3.81	3,83	3.79	3,74	3,77

6) P07 – Resultados: B) Egresados (05-10)

INDICADOR (TÍTULO)	AÑO DE EGRESO					
	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	50%	18,18	-	50	-	-
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	100%	18,18	-	50	-	-
ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados	100%	100	-	100	-	-
ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo	0	-	-	-	-	-
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica	0	0	-	0	-	-
ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados	2.5	2,5	-	2,67	-	-
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	2.5	3	-	3	-	-

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

INDICADOR (CENTRO)	AÑO DE EGRESO				
	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados	18,18	-	50	-	-
ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional	18,18	-	50	-	-
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	-	-	-	-	-
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	-	2,67	-	-
ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título	3	-	3	-	-

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

7) P07 – Resultados: C) BAU (11-14)

INDICADOR (TÍTULO)	2020-21	2021-22	2022-23	23-24	24-25
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0

INDICADOR (CENTRO)	2020-21	2021-22	2022-23	23-24	24-25
ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0
ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios	0	0	0	0	0

ANEXO 2:

TABLAS PERSONAL ACADÉMICO

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

Denominación del título: Máster en Ingeniería Naval y Oceánica
Universidad/es (si es título conjunto):

Tabla de la Ficha del profesorado (<https://navales.uca.es/coordinacion-docente-3/>)

ANEXO 4:

Calificaciones por asignatura

Id. Asignatura	Asignatura	% No Presentados	% Suspenso	% Aprobados	% Aprobados Compensación	% Notables	% Sobresalientes	% Matriculas Honor	% Incompatibles	% Sin Nota
960002	ARQUITECTURA NAVAL	0	0	75	0	13	0	13	0	0
960014	COMERCIO Y FINANCIACIÓN INTERNACIONAL	9	0	27	0	55	9	0	0	0
960015	CONTRATOS Y DERECHO MARÍTIMO	4	0	54	0	29	13	0	0	0
960005	DINÁMICA DEL BUQUE	34	9	43	0	14	0	0	0	0
960010	DISEÑO DE ARTEFACTOS PARA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS MARINOS	0	0	22	0	67	11	0	0	0
960011	DISEÑO DE BUQUES Y ARTEFACTOS PARA LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MARINOS VIVOS	8	0	36	0	56	0	0	0	0
960007	DISEÑO DE PLANTAS DE ENERGÍA Y PROPULSIÓN EN BUQUES CIVILES Y MILITARES	4	0	52	0	40	4	0	0	0
960004	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE BUQUES	11	0	11	0	63	11	4	0	0
960013	ECONOMÍA, TRANSPORTE MARÍTIMO Y GESTIÓN DE EMPRESAS MARÍTIMAS	0	0	0	0	67	33	0	0	0
40906004	ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN	0	0	100	0	0	0	0	0	0
40906012	FUNDAMENTOS DE TEORÍA DEL BUQUE	50	50	0	0	0	0	0	0	0
960012	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y APOYO LOGÍSTICO	11	0	22	0	56	11	0	0	0
960003	INGENIERÍA MARÍTIMA	6	0	44	0	44	6	0	0	0
960009	INGENIERÍA OCEÁNICA	8	0	8	0	48	36	0	0	0
1461003	INSPECCIÓN MARÍTIMA	100	0	0	0	0	0	0	0	0
960001	MÉTODOS MATEMÁTICOS EN INGENIERÍA	23	3	32	0	35	3	3	0	0
960008	OCEANOGRAFÍA	12	0	52	0	28	4	4	0	0
40906010	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	100	0	0	0	0	0	0	0	0
960006	PROYECTO AVANZADO DE ESTRUCTURAS NAVALES Y MARINAS	25	13	50	0	13	0	0	0	0
1461006	TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO (STCW)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
960901	PROYECTO FIN DE MÁSTER	71	0	15	0	0	0	0	15	0