

ANEXO I: AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO/RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

| 1. DATOS DEL TÍTULO | |
|--|---|
| DENOMINACIÓN DEL TÍTULO | Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica |
| MENCIONES/ESPECIALIDADES | |
| UNIVERSIDAD RESPONSABLE ADMINISTRATIVA | Universidad de A Coruña |
| EN CASO DE TÍTULOS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDADE/S PARTICIPANTE/S | |
| CENTRO RESPONSABLE | Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol |
| CENTRO/S DONDE SE IMPARTE | Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol |
| CORREO ELECTRÓNICO DEL RESPONSABLE DEL TÍTULO | dirección.epef@udc.gal |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | Ingeniería y Arquitectura |
| ÁMBITO DE CONOCIMIENTO | |
| NÚMERO DE CRÉDITOS | 120 |
| PROFESIÓN REGULADA | Orden CIN/354/2009 de 9 de febrero, de habilitación de profesión de Ingeniero Naval y Oceánico (BOE de 20/02/2009) |
| MODALIDAD DE IMPARTICIÓN | Presencial |
| CURSO DE IMPLANTACIÓN | 2018-2019 |
| FECHA ACREDITACIÓN EX ANTE (VERIFICACIÓN) | 06/06/2018 |
| FECHA RENOVACIÓN ACREDITACIÓN | |

2. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:

Estándar: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

Analizar y valorar si el desarrollo del plan de estudios se ha realizado conforme a la memoria verificada y no se han producido incidencias graves, lo que ha permitido una correcta adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.

1.1.- El título mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina, avances tecnológicos y científicos, necesidades socioeconómicas y requisitos de la profesión.

Aspectos a valorar:

- El perfil formativo/egreso del título mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional y, en su caso, según las necesidades y requisitos de la profesión regulada.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El título de Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se recoge en el mapa de nuevas titulaciones de Grado y Máster, y su adscripción a los Centros de la Universidad de A Coruña al amparo del RD 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales aprobado el 10 de julio de 2008, y se acoge a lo que establece la Orden Ministerial CIN/354/2009, de 9 de febrero de 2009, publicada en el BOE nº44, de 20 de febrero de 2009, sobre requisitos para la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Naval y Oceánico.

Se trata de un título de Máster oficial con orientación profesional con las competencias que se establecen en la citada Orden Ministerial.

Con este Máster en Ingeniería Naval y Oceánica se obtendrán las competencias profesionales que tienen por ley los actuales Ingenieros Navales y Oceánicos. En consecuencia, respecto a la inserción laboral de los titulados con el Máster, cabe decir que ocupan los puestos de trabajo que hasta ahora se ofertaban a los Ingenieros Navales y Oceánicos.

Los titulados en Ingeniería Naval y Oceánica españoles tienen una tasa de empleabilidad muy alta, prácticamente considerándose pleno empleo. En la encuesta de inserción laboral de titulados universitarios publicada en 2020 del Instituto Nacional de Estadística indica que un 94,6% de los titulados están trabajando.

En Galicia tiene una gran importancia, tanto la industria Naval como otra industria muy relacionada con la Ingeniería Naval y la Construcción Naval, que es la Industria de la Pesca.

Por tanto, con esta tradición en el sector Naval está plenamente justificado la existencia de estudios de Máster en Ferrol donde los futuros alumnos tendrán dos ventajas importantes: a) por un lado tendrán cerca los Astilleros para poder realizar las practicas correspondientes y al mismo tiempo b) se podrá disponer para la enseñanza, de técnicos con mucha experiencia de astillero lo cual ayudará a transmitir a los futuros graduados parte importante de esa experiencia.

Durante el curso 2018-2019 se implanta el 1º curso de este nuevo Máster de 120 créditos ECTS que sustituye al anterior máster de 90 créditos que existía hasta el momento. Este cambio vino motivado principalmente porque en el Máster existente hasta el momento los caminos curriculares no eran adecuados para la nueva titulación de Grado, implantada en el curso 2013-2014, que recogía las anteriores especialidades de Estructuras Marinas y Propulsión y Servicios del Buque. Además, en los dos cursos que se ha impartido este máster se ha detectado que el módulo de nivelación tenía una carga lectiva insuficiente por lo que se decide aumentar en este nuevo Máster.

El aumento de créditos en este nuevo título se emplea en aumentar el módulo de nivelación, en aumentar los créditos asignados a los módulos previstos en la Orden CIN/354/2009 y a incluir 6 ECTS de optativas en las que el estudiante puede elegir entre aumentar las prácticas externas o realizar un trabajo de iniciación en la investigación.

Se ha realizado un estudio propio de los egresados de la EPEF. Este informe (evidencia E29) es el resultado de las encuestas pasadas a finales del 2023 a los egresados/as de la EPEF del curso 21-22. La tasa de respuesta a esta encuesta fue de un 78,6%. Los resultados obtenidos en este título son muy buenos: el 91% estaba trabajando y el 90% contestaron que se encuentran en puestos relacionados con el Máster que estudiaron. El 100% consideró que la formación recibida era adecuada para desempeñar sus actividades profesionales. En cuanto a los ingresos percibidos, en el 70% de los encuestados el salario medio anual se encuentra entre 20000 y 30000 euros y en un 30% por encima de 30.000. El 70% de los egresados encuestados ya trabajaba antes de iniciar estos estudios o encontró trabajo durante la realización de los mismos.

Por otra parte, se obtiene información de los empleadores a través de los informes de prácticas que cubren para aquellos alumnos que llevan a cabo prácticas en empresas y a través de las reuniones mantenidas con algunos empresarios en la Feria de Empleo celebrada en la EPEF el 16 de noviembre de 2023. Aunque los empresarios valoran positivamente a nuestros alumnos, algunos sí detectan ciertas carencias como los conocimientos en programas de diseño.

Durante el curso 2023-2024, período del que se realiza el seguimiento, se mantiene tanto el perfil de ingreso como el perfil de egreso existente.

Si analizamos el porcentaje de ocupación del título por preinscripción (indicador I11), en el curso 2023-2024 se ofertan 20 plazas, siendo este porcentaje del 120%, inferior al 130% del curso pasado. Este dato ha variado en los últimos años, pero sigue denotando que existe un alto interés por este título.

1.2.- El plan de estudios se ha desarrollado siguiendo la oferta de módulos, materias y asignaturas previstas en la memoria verificada.

Aspectos a valorar:

- La oferta de módulos, materias y asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación y, si es el caso, en las sucesivas modificaciones.
- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación, se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación y permite la consecución de los resultados de aprendizaje. El tamaño de los grupos es adecuado a las actividades formativas.
- En su caso, el curso de adaptación cumple su función en cuanto a la adquisición de resultados de aprendizaje y conocimientos, por parte de los estudiantes que los cursen y se adecúa a lo establecido en la memoria de verificación del título.
- Participación del alumnado en programas de movilidad.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El plan de estudios se ha desarrollado siguiendo la oferta de módulos, materias y asignaturas previstas en la memoria de verificación del título. El plan de estudios está compuesto de 120 créditos, distribuidos en dos cursos y los módulos en que se estructura son los que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 1. Módulos del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica de la EPS

| CÓDIGO | MÓDULOS | CRÉDITOS ECTS |
|--------------|---|---------------|
| M1 | Tecnología Naval | 31,5 |
| M2 | Tecnología Oceánica | 18 |
| M3 | Gestión y explotación de industrias marítimas | 22,5 |
| M4 | Obligatorias | 9 |
| M5 | Fundamentos | 54 |
| M6 | Optativas | 12 |
| M7 | Trabajo Fin de Máster | 12 |
| M8 | Prácticas externas | 3 |
| TOTAL | | 120 |

Los cuatro primeros módulos corresponden al mínimo marcado en la orden ministerial y son comunes a todos los alumnos (81 créditos ECTS).

El plan de estudios contiene tres itinerarios diferenciados para los alumnos que acceden al máster dependiendo de las materias cursadas en el bloque de Tecnología Específica del grado que hayan obtenido.

Así los diferentes itinerarios, se recogen en el módulo de Fundamentos:

- Módulo de Fundamentos EM: grados con tecnología específica en Estructuras Marinas.
- Módulo de Fundamentos PSB: grados con tecnología específica en Propulsión y Servicios del Buque.
- Módulo de Fundamentos EM y PSB: grados con tecnología específica en Estructuras Marinas y Propulsión e Servicios del Buque.

De tal modo, que el alumnado realizará 24 créditos de optativas, 18 créditos de uno de los tres Módulo de Fundamentos y 6 créditos del Módulo de Optativas.

La Junta de Centro acordó en su reunión del 6 de noviembre de 2015 establecer una vía de acceso para los Ingenieros Técnicos Navales estableciendo complementos formativos, tal y como se establece en la Memoria.

Durante el curso 2023-2024, se han matriculado 10 estudiantes, de los cuales solamente dos lo hicieron a tiempo parcial, tal y como se detalla en el indicador I2. En cuanto a la titulación de procedencia, el 70% del alumnado procede del Grado en Ingeniería Naval y Oceánica del centro y otro 20% del Grado en Ingeniería en Tecnología Naval de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Este curso además hay un estudiante procedente de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Las guías docentes de las asignaturas, que se encuentran publicadas en el portal de estudios de la UDC (<https://estudios.udc.es>), desarrollan las fichas de las asignaturas de la Memoria de Verificación del título. En ellas se reflejan las competencias, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y resultados de aprendizaje de cada asignatura. Todos los años se abre un plazo para actualizar las guías docentes, que una vez finalizado no permite la modificación de las mismas. Es en ese momento cuando el coordinador del título lleva a cabo la revisión de las mismas e informa de su estado. Como resultado de una PM de cursos pasados, se elaboró un documento que recoge recomendaciones para la elaboración de las guías docentes y una tabla Excel que facilita a los coordinadores su labor de revisión. Otra cuestión novedosa, que también se recoge en el documento de recomendaciones antes citado, es que si la guía tiene deficiencias se llevará a la Comisión de Calidad para su corrección. Finalmente, las guías docentes tienen que ser aprobadas en Consejo de departamento y Junta de Escuela para posteriormente ser publicadas.

En la revisión de las guías docentes se comprobó que tanto los contenidos como las metodologías docentes y sistemas de evaluación de cada asignatura se correspondían con lo establecido en la memoria del título.

Las guías docentes del curso 2023-2024 se llevaron a aprobación a la Comisión de Calidad del 19/07/2023 donde se analizó la revisión realizada por el coordinador de la titulación. No habiéndose detectado incidencias sin corregir en las guías docentes de esta titulación, el 21 de julio de 2023, todas las guías docentes del título se aprobaron en Junta de Escuela.

Tal y como se extrae del informe de matrícula y grupos de docencia que se adjunta, I13, el tamaño de grupos en los dos cursos, es de uno de teoría y otro de práctica, lo que se considera adecuado para el número de alumnos matriculados.

En cuanto a la movilidad del alumnado, en el centro existe un coordinador de intercambios internacionales y un coordinador de SICUE. Desde el curso 2021-2022 disponemos de datos de estudiantes Erasmus salientes desagregados por titulación. En este curso ningún estudiante del máster solicitó realizar estancias de movilidad. Este dato es muy negativo al haber disminuido considerablemente respecto a cursos pasados. Debido a la duración del máster y el carácter profesionalizante del mismo, aunque se han establecido acuerdos con diversas universidades, hace más complicado que el alumnado de este máster realice estancias de movilidad. En cuanto a los alumnos entrantes, no hay datos desagregados por titulación, pero el centro recibió a 42 estudiantes, 27 en programas Erasmus Fin de Estudio, 13 en programas Bilateral y 2 en programas SICUE.

En cuanto a la orientación sobre los programas de movilidad, la ORI junto con el responsable de movilidad del centro realizó una charla on-line informativa, el 02/02/2024, para explicar los Programas Erasmus/Bilateral y posteriormente se organizó una charla informativa de Erasmus Learning Agreement por videoconferencia (Microsoft Teams) el 22 de marzo de 2024. A las charlas asistieron 19 y 11 estudiantes del centro, respectivamente.

1.3.- El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar si el desarrollo del plan de estudios posibilita la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes y, en su caso, se establecen las acciones de mejora oportunas.

Aspectos a valorar:

- La coordinación horizontal y vertical entre las diferentes materias-asignaturas del plan de estudios evita vacíos y duplicidades.
- En el caso de que el título se imparta en varios centros de la Universidad o sea interuniversitario, se analizará el funcionamiento de los mecanismos de coordinación entre todos los centros/Universidades que imparten el plan de estudios.
- En el caso de que existan prácticas externas, se valorará si los mecanismos de coordinación permiten a los estudiantes alcanzar los resultados de aprendizaje asociados a dichas prácticas.
- En el caso de que el título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) se valorará la coordinación docente entre las modalidades, con el fin de que los estudiantes puedan alcanzar los mismos resultados de aprendizaje con independencia de la modalidad cursada.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En el centro sólo se dispone de la figura de Coordinador de Titulación, siendo el encargado de convocar las reuniones de coordinación de la titulación.

Se han llevado a cabo reuniones de coordinación por cuatrimestre, para aprobar principalmente las planificaciones de las actividades docentes y tratar los problemas detectados. Los coordinadores soliciten al PDI, a través de una plantilla, las planificaciones de las actividades que supongan carga de trabajo fuera del aula así como de los exámenes parciales que tengan previsto realizar, y así facilitar el trabajo posterior.

Las reuniones de coordinación del 1º cuatrimestre se realizaron el 08/09/2023 y las del 2º cuatrimestre el 23/01/2024. En ambas se analizó el cronograma de las actividades planificadas de las diferentes materias que una vez aprobado se publica en la web del centro.

En cuanto a la reunión de coordinación vertical se celebró el 23 de enero del 2024, en la que se presentaron los indicadores de calidad por materia y curso correspondientes al curso 2022-2023.

En este ámbito, destacar que a lo largo de estos últimos cursos, se ha llevado a cabo un gran avance en lo referente a la coordinación y planificación del título, dado que inicialmente no existía ningún tipo de coordinación. Además, el personal docente lo ha valorado positivamente.

La dirección tiene asignada a una persona del centro que es la encargada de coordinar el programa de prácticas con las empresas. También se dispone de un Manual de apoyo para la gestión de prácticas externas en las titulaciones de grados y másteres impartidos en el centro, que ha sido revisado y actualizado el curso pasado para recoger que el proceso ya se realiza en formato digital. Para poder llevar a cabo estas prácticas y poder reconocer los créditos cursados es necesario tener firmado un convenio de colaboración entre el centro y la empresa. Actualmente el centro tiene más de 450 convenios de colaboración con empresas. Inicialmente eran firmados para una titulación específica, pero a partir del curso 2017 los nuevos convenios de colaboración se firman (siempre que sea posible) para todas las titulaciones que se imparten en el centro, esto ha sido el resultado de una propuesta de mejora.

Una vez que al alumno se le informa de la empresa en donde realizará las prácticas, se le asigna un tutor profesional (el de la empresa) y un tutor académico (del centro) que tendrán que elaborar un proyecto formativo del alumno

donde se dejará constancia de la valoración de las tareas desempeñadas y de los conocimientos y competencias adquiridas. Una vez finalizadas las prácticas por el alumno, el tutor profesional entregará su informe en el que valorará:

- Nivel de conocimientos previos.
- Grado de cumplimiento de su horario y tareas.
- Nivel de iniciativa.
- Nivel de esfuerzo.
- Calidad de los trabajos realizados.
- Capacidad para resolver problemas.
- Nivel de competencia mostrado.
- Nivel de integración en la empresa.

Finalmente, el tutor académico elaborará su informe a partir de la información suministrada por la empresa que remitirá al responsable de prácticas externas del centro.

En este máster las prácticas en empresa, se configuraron en el plan de estudios como una asignatura obligatoria y como asignatura optativa de 2º curso. En el curso 2023-2024 realizaron prácticas curriculares en empresas 3 alumnos, de los cuales uno cursó tanto la asignatura obligatoria como la optativa. De los informes de los tutores de las prácticas sí podemos extraer que los resultados obtenidos son muy positivos, tanto en competencias como en contenidos. En el desarrollo de las prácticas externas no se ha registrado ninguna incidencia grave.

Hay que reseñar que, 13 estudiantes solicitaron reconocimiento de créditos de prácticas en empresa por experiencia profesional, de los cuales todos fueron favorables salvo dos. Esto indica que gran parte del estudiantado de este título ha trabajado previamente o se encuentra trabajando.

1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes admitidos tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

Aspectos a valorar:

- Coherencia entre el perfil de ingreso establecido en la memoria verificada y el perfil real del estudiantado matriculado en el título.
- En su caso, los complementos de formación cumplen su función en cuanto a la nivelación y adquisición de resultados de aprendizaje y conocimientos por parte de los estudiantes que los cursen.

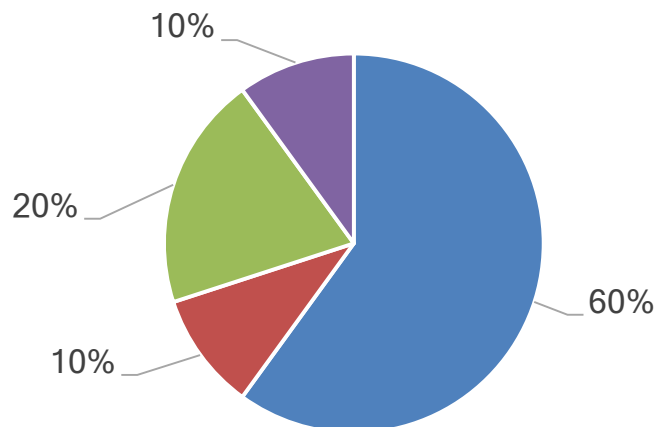
Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Las vías de acceso a este máster son las establecidas en la Orden CIN/354/2009 del Ministerio de Ciencia e Innovación publicado en el BOE del 20 de febrero de 2009, por tanto, podrán acceder a este máster:

- Los graduados que hayan adquirido las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial CIN/350/2009 y que su formación esté de acuerdo con lo que establece en el apartado 5 de la misma orden.
- Los graduados que acrediten haber cursado el módulo de Formación Básica, el módulo Común a la Rama y 48 créditos de los bloques de Tecnología Específica establecidos en la misma Orden.
- Quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

Este Máster, a diferencia del anterior, establece como una de las lenguas de impartición del título el inglés, por ello, se establece como requisito de admisión que el alumnado esté en posesión del nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, establecido por el Consejo de Europa.

Durante el curso 2023-2024, se matricularon 10 estudiantes, la procedencia de estos se recoge en la figura 1, donde destaca que el 60,0% de los estudiantes que se matricularon en el título procedían del Grado de Navales del centro y otro 20,0% procedían del Grado de Tecnología Naval de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Este patrón se reprodujo a lo largo de estos 5 años.



- Grado en Ingeniería Naval y Oceánica-UDC
- Graduado en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos Univ. Cartagena
- Ingeniería en Tecnología-Univ. Palmas
- Ingeniero Técnico Naval, Especialidad en Estructuras Marinas-UDC

Figura 1. Procedencia del alumnado del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica curso 2023-2024

Como se constata en la figura 2, que recoge la evolución en los últimos años de la matrícula de este máster, en el curso 19-20 se produjo el punto álgido en cuanto al número de matriculados, 32, iniciando a partir de ese momento una tendencia descendente hasta el curso actual.



Figura 2. Evolución del alumnado del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

Existen unas tablas de convalidaciones o reconocimiento de créditos, las cuales se actualizan y aprueban en la Comisión del centro correspondiente y posteriormente en la Junta de Escuela.

Es necesario seguir invirtiendo en la difusión de este título para intentar captar un mayor número de nuevos estudiantes.

1.5.- La aplicación de las diferentes normativas contribuye a la eficiencia en los resultados del título.

Aspectos a valorar:

- La aplicación de las distintas normativas (normativa de permanencia, los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos, así como otras relacionadas con la evaluación, trabajos fin de grado/máster, prácticas externas, ...) se desarrollan según lo establecido en ellas, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje previamente adquiridos por el estudiante y los resultados de aprendizaje a adquirir en el título. Impacto de las mismas en los resultados.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La normativa de la UDC es amplia y bien estructurada, de la cual dispone el alumno a través de la página web de la UDC y del portal de estudios. Su aplicación en el centro, se desarrolla según lo establecido en este título.

En la jornada de acogida del curso actual, 2021-2022, el personal de administración del centro explicó la normativa de permanencia de la UDC, dado que ésta tiene un impacto directo en los resultados e indicadores, al obligar al alumno a matricularse en un número mínimo de créditos.

Durante este curso, como resultado de la creación de la EPEF, fruto de la fusión de la EPS y la EUP, se han modificado todas las memorias de los títulos para actualizar el centro y se ha iniciado el proceso de elaboración de toda la documentación necesaria:

- Reglamento de Régimen Interno de la EPEF, aprobado el 25 de abril en Junta de Escuela.
- Manual de apoyo para la gestión de prácticas externas.
- Plan de Acción Tutorial de la EPEF, aprobado en la Junta de Escuela del 2 de diciembre.
- Reglamento y procedimiento de TFG/TFM.

En la Memoria del título también se establece la posibilidad de que la experiencia profesional dentro del ámbito de la ingeniería naval sea reconocida por créditos de asignaturas optativas hasta un máximo de 6 créditos. Para unificar los créditos con el Máster de Ingeniería Industrial y solventar situaciones anómalas: como que estudiantes que compatibilizaban sus estudios en el máster con un trabajo en el ámbito de la ingeniería naval debían cursar igualmente la asignatura Prácticas Externas, a pesar de ya haber adquirido sus competencias. Para resolver estas cuestiones, en el curso pasado se ha abierto la PM 1/2021, que modifica el apartado de la memoria "Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional", cambiando el límite máximo a 9 (en vez de a 6) y el texto cambiaría su redacción de: "La experiencia profesional dentro del ámbito de la ingeniería naval y oceánica podrá ser reconocida por créditos de asignaturas optativas hasta un máximo de 6 créditos." a:

"La experiencia profesional dentro del ámbito de la ingeniería naval y oceánica podrá ser reconocida por créditos de materias optativas hasta un máximo de 6 créditos ECTS correspondientes a la materia de prácticas externas optativas y en materias obligatorias hasta un máximo de 3 créditos ECTS correspondientes a la materia de prácticas externas."

Esta PM ya se incorporó en la modificación de la memoria del título tramitada en el curso 2021-2022.

Durante el curso 2023-2024, como ya se ha comentado, se han solicitado reconocimientos de créditos por experiencia profesional, por un total de trece estudiantes, de los cuales sólo dos fueron resueltos desfavorablemente.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

Analizar y valorar si la información relevante sobre el título es pública y está disponible, en tiempo y forma, para todos los agentes implicados en el mismo (estudiantes, empleadores, administraciones educativas y otros grupos de interés).

2.1.- La institución publica, para todos los grupos de interés, información objetiva, suficiente y actualizada sobre las características del título y sobre los procesos que garantizan su calidad.

Aspectos a valorar:

- Se publica información suficiente y relevante sobre las características del programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La información sobre el título es objetiva, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria verificada del título y sus posteriores modificaciones.
- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del título a todos los grupos de interés.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Tanto en la página web de la UDC como del centro se dispone de información referente a los títulos que se imparten en la escuela. Esta información es objetiva, actualizada y acorde con la memoria del título y se encuentra a disposición de todos los grupos de interés. En el portal de estudios y de transparencia de la UDC se dispone de la siguiente información:

- Memoria del título
- Coordinador del título.
- Nº de créditos, duración y salidas profesionales del título.
- Planificación de la enseñanza (estructura y distribución temporal) con enlaces a las guías docentes de las asignaturas.
- Listado de profesorado del título.
- Información y enlaces sobre las acciones de movilidad del estudiantado.
- Información sobre el acceso y admisión, así como su legislación.
- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.
- Información sobre orientación y apoyo académico, con los enlaces correspondientes.
- Información sobre formación complementaria (cursos de inglés, cursos de verano...).
- Normativa de Calidad y documentación del SGC del centro.
- Resultados estadísticos de la titulación.
- Resultados de las encuestas de satisfacción

En la página web del centro (<https://www.udc.es/epef>) se dispone información sobre:

- Horarios y calendarios de exámenes.
- Estructura organizativa del centro: equipo directivo, órganos colegiados.
- Equipamiento e instalaciones del centro.
- Normativa de TFG/TFM, prácticas externas, reglamento de Régimen interno.
- Enlaces a la normativa académica.
- Enlaces a las guías docentes y planes de estudios del centro, tutorías del profesorado.
- Planificación de actividades formativas por cuatrimestre y titulación.
- Manual y procedimientos del SGC del centro.
- Informes de seguimiento y renovación de acreditación de los títulos del centro.
- Órgano responsable del SGC del centro.
- Política y objetivos del SGC del centro.

Por otro lado, en este curso se ha tratado de potenciar la difusión de todas actividades del centro a través de las redes sociales y para ello se ha abierto una cuenta en la red Instagram.

En las Juntas de Escuela, en la que se encuentran representados todos los grupos de interés, en el punto informe del director, el director informa sobre las últimas actuaciones realizadas, del estado de todo lo que se encuentra en trámite y cualquier aspecto que se haya producido.

El centro junto con el Campus Industrial, realizan todos los años un gran esfuerzo para poder difundir las titulaciones de grado y máster, colocando un stand, en diferentes ferias de educación tanto nacionales como internacionales.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD:

Estándar: La institución dispone de un sistema interno de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua de la titulación.

Analizar la implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y valorar su contribución a la mejora continua del título.

3.1.- El SGC posee los mecanismos necesarios para recoger la información precisa, analizarla, detectar debilidades y proponer acciones de mejora, realizando un seguimiento de las mismas.

Aspectos a valorar:

- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título, se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- En el caso de los títulos interuniversitarios o de los títulos que se imparten en varios centros de la Universidad, las acciones llevadas a cabo como consecuencia de la implantación del SGC están coordinadas en todos los centros participantes en el programa formativo.
- Los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- El procedimiento de sugerencias y reclamaciones se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Dada la reciente creación de la EPEF y aprobada la nueva documentación del SGC dentro de la UDC, en la Junta de Escuela del 22 de marzo del 2023 se aprobó la adaptación de la documentación del SGC al centro para su envío a la ACSUG y así conseguir la certificación del diseño del SGC. A fecha 16 de diciembre del 2024 se recibió la respuesta favorable de la ACSUG de la certificación del diseño del SGC.

La nueva documentación del SGC está compuesta por un Manual de Calidad y 14 procedimientos agrupados en siete dimensiones:

- ✓ D01. Política y objetivos de calidad.
- ✓ D02. Diseño, revisión y mejora de programas formativos.
- ✓ D03. Enseñanza-aprendizaje y apoyo al alumnado.

- ✓ D04. Recursos humanos.
- ✓ D05. Recursos materiales y servicios.
- ✓ D06. Resultados.
- ✓ D07. Gestión de la información.

Por otro lado, durante el curso 23-24 la aplicación informática del nuevo SGC seguía sin funcionar adecuadamente. Esto, dificulta el poder avanzar, dentro del centro, en lo que se refiere a la aplicación SGC. Aún así, se han ido registrando gran parte de los indicadores del SGC pendiente de certificación.

En la Comisión de Calidad del 26 de octubre de 2023 se aprobaron los objetivos de calidad del centro.

A lo largo de estos cinco años se han recibido en el centro diferentes incidencias por diferentes medios: buzón de sugerencias EPEF, web de la UDC y de la EPEF. Hay que destacar que a todas aquellas incidencias que solicitaron respuesta se les ha enviado.

Desde la creación del nuevo centro se han elaborado informes anuales recogiendo todas las incidencias recibidas, así como la resolución de las mismas (ver evidencia E11). En concreto, en el curso 23-24 se recibieron 29 incidencias en el centro, de las cuales trece son quejas colectivas. Ninguna de estas incidencias hace referencia al máster de ingeniería naval y oceánica.

Como refuerzo de esto, en la jornada de acogida se imparte todos los años una breve charla sobre el SGC y la forma de realizar una queja/sugerencia.

En lo referente a reclamaciones sobre las calificaciones de materias, en este curso no se recibió ninguna. Sólo se tuvo que dar respuesta a un recurso de alzada presentado por un estudiante del Máster referente a la dispensa académica y la matrícula a tiempo parcial.

3.2.- La implantación del SGC facilita el seguimiento de los títulos, la renovación de la acreditación y garantiza la mejora continua permitiendo la introducción de modificaciones en el título.

Aspectos a valorar:

- Las acciones de análisis y revisión llevadas a cabo desde el SGC permiten introducir modificaciones para la mejora en el título.
- El seguimiento de las mejoras del título confirma que estas han sido eficaces y que se han conseguido los objetivos planteados.
- Los planes de mejora recogen las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El SGC permite obtener información que facilita el seguimiento del título y plantear así propuestas de mejora, que reporten en mejoras para todos los grupos de interés tanto internos como externos.

Como queda constancia en el Anexo IV de este documento, en los últimos cursos se han ido cerrando planes de mejora que se han alcanzado y a la vez, derivado de los resultados obtenidos han surgido otros nuevos. En concreto, en este curso a analizar, se han abierto cuatro nuevos planes de mejora, tres de ellos que afectan a todos los títulos del centro, que son: el rediseño de la web del centro, la mejora del procedimiento de contratos de movilidad y procedimiento de prácticas externas. La cuarta PM es específica de este título y se refiere a la mejora de las tasas de graduación y duración media.

En cuanto a las acciones de mejora abiertas en cursos pasados y que se han cerrado, en este curso de forma satisfactoria se han cerrado tres: una referente a la difusión de las actividades del centro y las otras dos dirigidas a la mejora del proceso de TFG/TFM.

Permanecen abiertas otras dos PM de cursos anteriores.

3.3.- El SGC implantado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se establecen las mejoras oportunas.

Aspectos a valorar:

- El análisis y revisión del SGC, en el que participan todos los grupos de interés, deriva en planes de mejora (responsables, calendario de ejecución, etc.).
- Todos los grupos de interés han sido implicados en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.
- Las evidencias del SGC manifiestan la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que contribuye a la mejora continua.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Desde el equipo de dirección del centro se ha apostado por una implantación eficaz del SGC, que sirva de herramienta para la mejora de la gestión del centro y de las titulaciones impartidas en éste. Es por eso, que hemos intentado desde un primer momento hacer partícipe, tanto al PDI, PAS y alumnado de esta política estableciendo medidas que permitan recoger la información fundamental de todos ellos.

Se han consultado al PDI, PAS y alumnado, sobre su satisfacción, mediante encuestas y a los empleadores se aprovechaba la Jornada Universidad-Empresa que se realiza en la EPEF para obtener información directa sobre la

opinión que tenían de los titulados de nuestro centro y también para conocer aspectos que deberíamos mejorar en nuestras titulaciones, en función de lo que se demanda en el mercado laboral.

En la Comisión de Calidad se encuentran representados todos los grupos de interés, y los acuerdos adoptados se informan en la Junta de Centro. Por otro lado, en las reuniones de coordinación del título se consulta a los docentes sobre propuestas de acciones de mejora.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

Estándar: El personal académico y de apoyo es suficiente y adecuado de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

Analizar y valorar la adecuación del personal académico y de apoyo que participa en el título objeto de evaluación.

4.1.- Personal académico. El título cuenta con profesorado suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y los resultados de aprendizaje que deben alcanzarlos estudiantes.

Aspectos a valorar:

- El profesorado que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exigido para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada. Se revisará especialmente el perfil del personal académico asignado a primer curso de títulos de Grado, a prácticas externas y asociado a Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster.
- El profesorado es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todos los estudiantes.
- La institución ofrece oportunidades al profesorado para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.
- Participación del profesorado en programas de movilidad.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La Universidad de A Coruña contaba en el Campus de Ferrol con la Escuela Politécnica Superior (EPS) en la que se impartían las titulaciones los grados de Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Tecnologías Industriales e Ingeniería Naval y Oceánica; desde el año 2014, los másteres de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Naval y Oceánica y desde el 2018 el Máster en Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuegos. En octubre de 2021 la Escuela Politécnica Superior se integró con la Escuela Universitaria Politécnica (EUP) de la misma ciudad, que también impartía titulaciones de grado y máster en el ámbito de la Ingeniería Industrial, para formar la nueva Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol (EPEF), que tiene su sede en la antigua EPS. Durante el curso 2021-2022 las instalaciones y personal de la EUP se trasladaron progresivamente al edificio que ocupaba la EPS, para que a partir del curso 2022-2023 todas las titulaciones se impartan en el campus de Esteiro, procediendo al cierre del edificio ocupado por la EUP.

En la memoria de este nuevo título se indica que la especialización de las materias de este máster hace que ningún miembro del profesorado participe exclusivamente en el mismo. Por eso, dado que la mayoría de profesores imparten docencia en más de una titulación, se hace difícil separar los profesores por titulaciones por lo que, para tratar de reflejar mejor la composición de los profesores que imparten docencia en esta titulación se ha tomado como referencia el Plan de Organización Docente (POD) del curso académico 2015/2016.

De tal modo que en la Memoria del título se recoge una plantilla de PDI formada por 17 profesores, de los cuales 15 son doctores, que proceden mayoritariamente del área de Construcciones Navales. La información de quinquenios y sexenios se ofrece para toda la EPS, dado que no se disponían de datos desagregados.

Durante el curso 2023-2024, figuran 30 docentes que imparten docencia en la titulación del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica en su versión V02, dato ligeramente superior al del curso pasado y siendo éste muy superior al establecido en la Memoria. Destacar, la variación en las categorías, como se detalla en los indicadores de profesorado, que se recogen en la evidencia E15:

- La categoría más numerosa es la de profesores titulares de universidad que representan el 40% del total de profesorado, seguido de los contratados doctores y los asociados tipo 3 que representan el 13,31% respectivamente. (figura 2). Destaca en este curso el incremento en un 15 % de profesores titulares de universidad.
- En cuanto a créditos impartidos en la titulación, las categorías que tienen más peso son en primer lugar los profesores titulares de universidad con un 34,2% seguido de los asociados tipo 3 que representan un 19,6%.

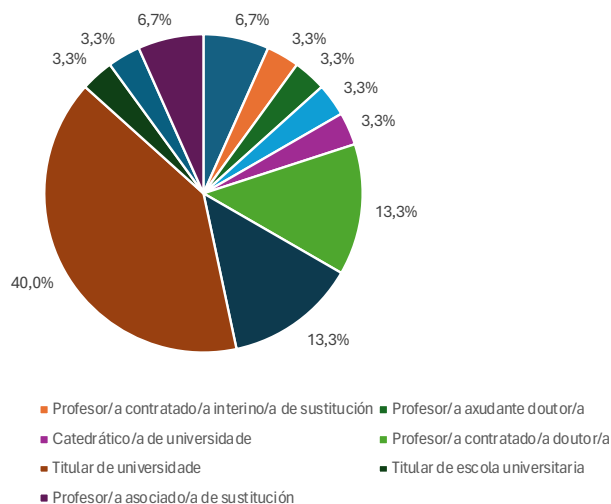


Figura 2. Categoría PDI del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica del curso 2023-2024

Si analizamos la evolución del PDI en los últimos cursos, figura 3, la evolución del PDI sigue una tendencia creciente en los dos últimos cursos, siendo suficiente para impartir la docencia de este título. Detallando estos datos por categorías, figura 4, se observa que se reduce la categoría de interinos de substitución aumentando los profesores titulares de universidade. También destacar que en este último curso imparte en el título un catedrático de universidade y un contratado predoctoral.

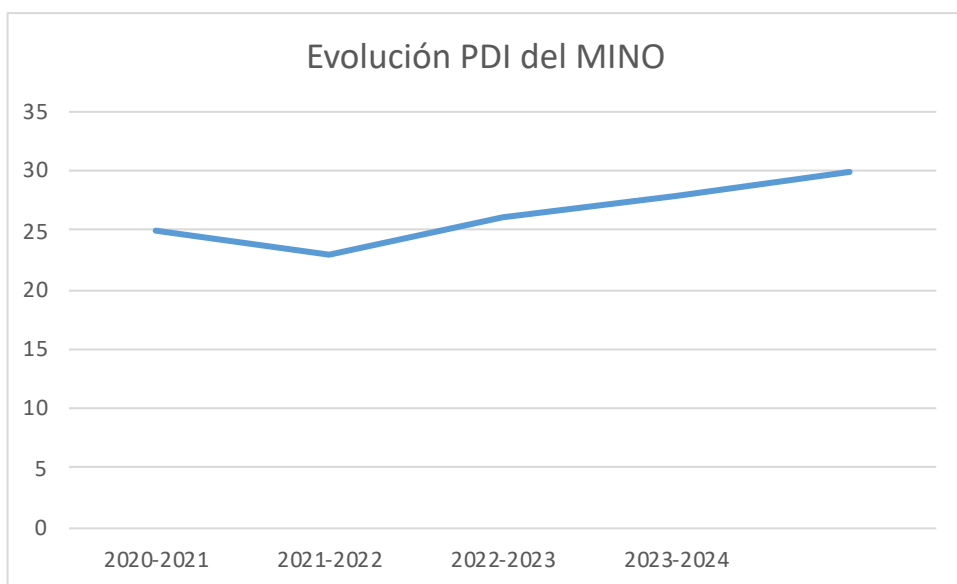


Figura 3. Evolución del PDI del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

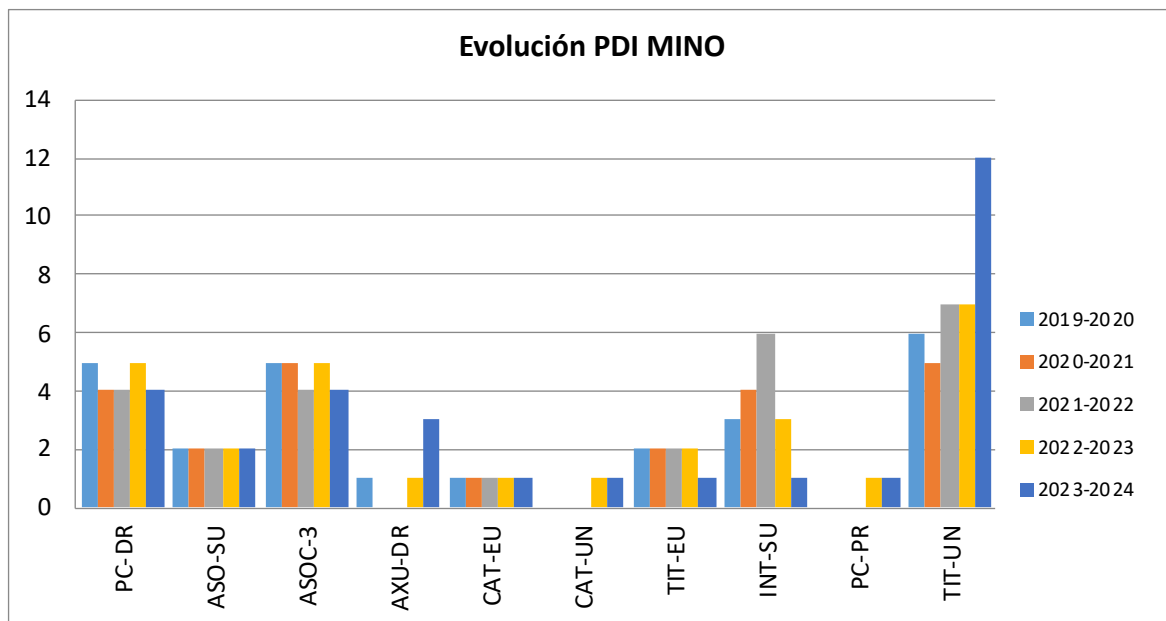


Figura 4. Evolución de la categoría PDI del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

En cuanto al perfil de PDI:

- El perfil del profesorado es adecuado como se puede ver en la web que recoge la ficha del personal docente (<https://pdi.udc.es>).
- En este curso el PDI de la titulación dispone de 81 quinquenios y 37 sexenios, aumentando ambos con respecto al curso pasado. La comparación de estos datos con los que figuran en la memoria, se debe realizar con cautela, dado que hasta el curso 2018-2019 el cálculo era manual pudiendo existir desviaciones. La evolución de estos datos (figura 5), en general, muestra una evolución positiva, lo que constata la cualificación del personal docente.

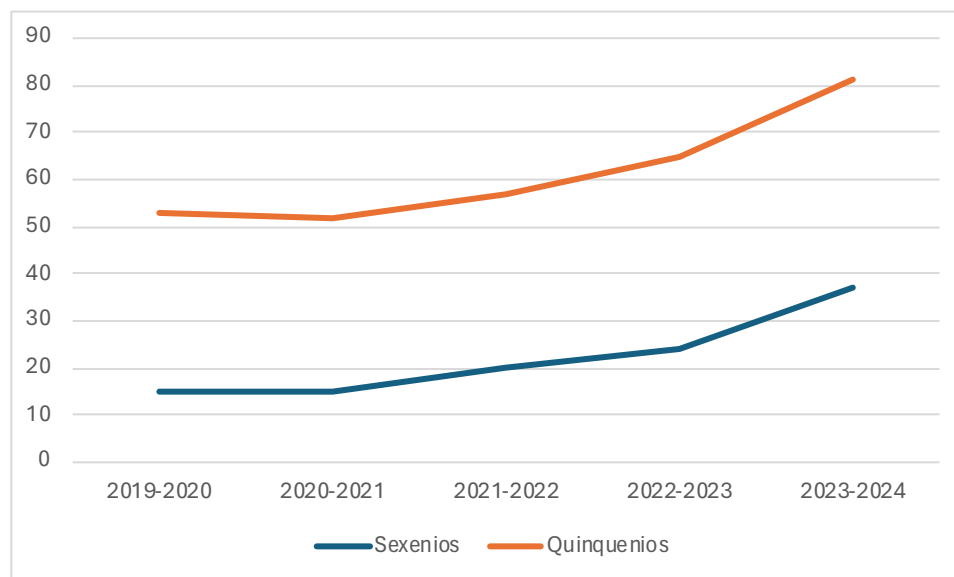


Figura 5. Evolución quinquenios y sexenios del PDI del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

- La unidad de formación y asesoramiento (UFA) del Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE) de la UDC oferta todos los años un amplio abanico de recursos formativos dirigidos a la actualización docente y a proporcionar conocimientos y herramientas pedagógicas al profesorado con el que realizar más eficazmente su labor. De tal modo, que se ofertan dos planes:

- Plan de apoyo a la enseñanza (PAE)
- Plan de formación inicial (PFI) dirigido al profesorado novel con cuatro años o menos de experiencia docente

En el curso 23-24 el 43,33% del profesorado de la titulación solicitó participar en algún curso del CUFIE, de los cuales finalmente, el 36,67% participó en algún curso, lo que sigue la tendencia creciente del curso pasado. En los últimos cinco cursos académicos los datos se han mantenido en valores similares, salvo en el curso 21-22 en que se observa un descenso importante.

Desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UDC se ofertan cursos de prevención para el PDI.

Tabla 2. Evolución formación del PDI del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

| | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| % PDI solicitó participar | 44% | 46,15% | 15,38% | 35,71% | 43,33% |
| % PDI que participó | 40% | 41,02% | 15,38% | 32,14% | 36,67% |

- En cuanto al programa Docencia, el número de evaluaciones positivas (acumuladas) hasta el XII Programa Docencia ha ido aumentando en los últimos cursos, siendo de 18 en el 23-24, lo que supone un ligero aumento con respecto al curso pasado (16). El 60% del profesorado de esta titulación ya se encuentra evaluado por este Programa (similar al curso pasado), el 100% de éste ha obtenido una valoración positiva y un 38,89% obtuvo la máxima valoración. Aunque cada año hemos ido aumentando el número de profesores evaluados y con resultados positivos, desde la dirección se sigue informando de la necesidad de seguir incrementando este número. Para ello, tanto en la comisión de calidad como en la Junta de escuela se hace referencia a esto.

El grado de participación del personal docente investigador (PDI) en las encuestas de satisfacción es de un 13,33%, muy inferior al del curso pasado (50%). El modelo de encuesta consta de 21 ítems. La valoración media del PDI encuestado es de 5,42 sobre 7, valor ligeramente inferior al del curso pasado (5,92). Los ítems peores valorados, como en años anteriores, son el servicio de cafetería con un 4,25 y el referente a los programas de movilidad, valorado con una puntuación media de 3,33. Los aspectos más valorados con puntuaciones por encima de 6 son: la atención del personal de apoyo, las acciones que orientan a los estudiantes y el grupo de estudiantes.

En relación a la movilidad del profesorado, el porcentaje de participación de profesorado del título en algún programa de movilidad es bajo, solamente un profesor de la titulación ha realizado alguna estancia durante el curso 2023-2024. Esto sigue siendo un punto débil que se debe en gran medida por dos cuestiones: la elevada carga docente del profesorado y las condiciones económicas de las estancias. Por ello, desde el rectorado debe ser analizado para establecer algún tipo de incentivo para las mismas.

En general, los resultados en cuanto al personal docente son positivos, aunque en los cursos siguiente se seguirá analizando la evolución.

4.2.- Personal de apoyo (personal de administración y servicios, técnicos de apoyo a la docencia, etc.). El título cuenta con personal de apoyo suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios.

Aspectos a valorar:

- El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todo el personal docente y estudiantes.
- El personal de apoyo que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación exigido y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora del personal de apoyo.
- La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar su labor de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En el 2023 la EPEF cuenta con 29 puestos de administración y servicios (PTGAS), divididos en diferentes puestos, figura 2. Este número es el resultado de la fusión del PAS de los dos antiguos centros. Con la nueva redacción de la RPT el número de PTGAS asignado al centro será menor, dado que el personal de administración y biblioteca ya no pertenecerá al mismo. A este número también habría que añadir los dos puestos de técnicos de informática, que dispone el centro. Este personal se considera suficiente para el desarrollo de sus funciones y servir como apoyo al personal docente.

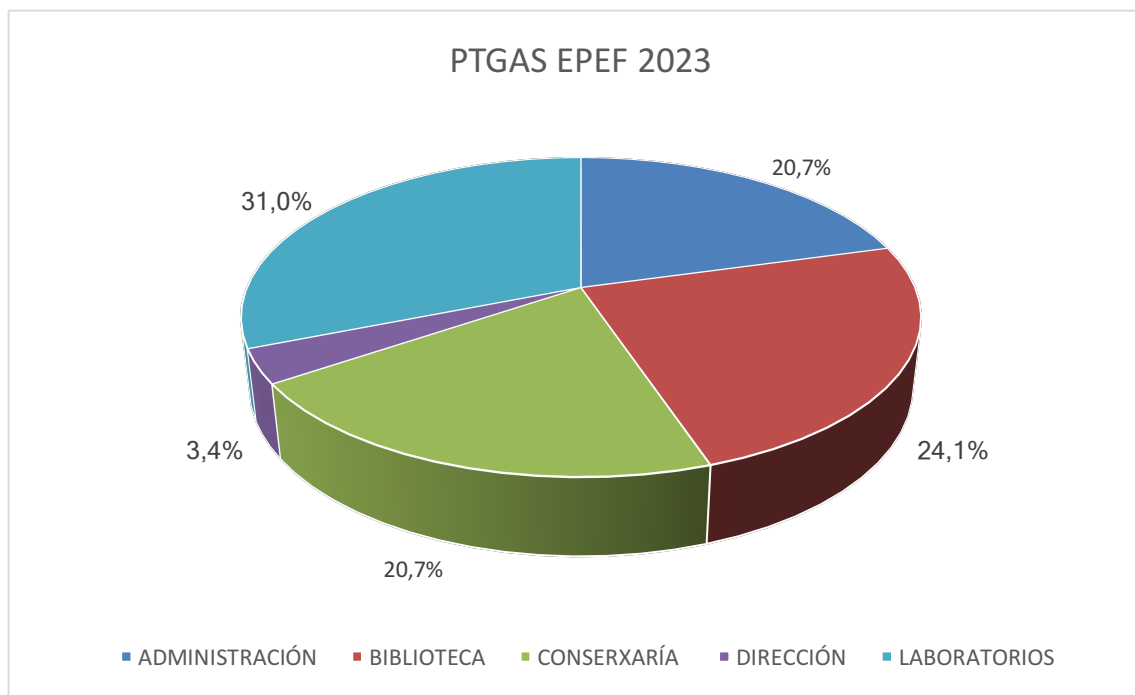


Figura 2. Puestos de PAS en la EPEF curso 2022-2023

La UDC todos los años oferta un plan de formación para el personal de administración y servicios, ayudas para el estudio de idiomas en el Centro de Linguas de la UDC y formación en prevención de riesgos laborales.

Durante el año 2023 el número de horas de formación recibidas por el PTGAS de la EPEF ha sido de 317,5, dato inferior a las del curso pasado de 351,5 h, repartidas en 20 cursos realizados (23 en el curso pasado). En este año el 68,97% de personal PTGAS de la EPEF ha participado en algún curso de formación de la UDC, muy superior al dato del curso pasado, tal y como se refleja en el indicador que se adjunta y en la tabla 2.

Tabla 2. Evolución del % de participación del PTGAS en planes de formación de la UDC.

| AÑO | PORCENTAJE |
|------|------------|
| 2012 | 62,50% |
| 2013 | 63,64% |
| 2014 | 59,09% |
| 2015 | 81,82% |
| 2016 | 59,09% |
| 2017 | 50% |
| 2018 | 61,54% |
| 2019 | 48% |
| 2020 | 33,33% |
| 2021 | 52,17% |
| 2022 | 38,46% |
| 2023 | 68,97% |

Analizando la evolución de participación del PTGAS en planes de formación de la UDC desde el año 2012, se puede observar que este ha ido variando. Al igual que en los cursos de formación de PDI, hay que tener en cuenta que muchos de ellos se celebran en Coruña, lo que supone un problema para el personal asignados a centros del Campus de Ferrol.

Pero, de todos modos, se considera que el nivel de cualificación del PTGAS de la EPEF es adecuado, participando, en mayor o menor medida, anualmente en los cursos de formación ofertados por la UDC.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS**CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS:**

Estándar: Los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y los resultados de aprendizaje a adquirir por los mismos.

Analizar y valorar si los recursos materiales y servicios puestos a disposición de los estudiantes son los adecuados a las necesidades del título.

5.1.- Los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición de los estudiantes y el profesorado son suficientes y adecuados a las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y los resultados de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes.

Aspectos a valorar:

- Las infraestructuras destinadas al proceso formativo son las adecuadas en función de la naturaleza y modalidad del título. Se prestará especial atención a la disponibilidad de aulas, salas de estudios, aulas de informática y recursos informáticos, laboratorios, salas de reuniones, biblioteca, ...
- Los recursos materiales, puestos a disposición de los estudiantes, son los adecuados en función de la naturaleza y modalidad del título y los resultados de aprendizaje a adquirir por los mismos y éstos coinciden con las previsiones que se incluyeron en la memoria de verificación. Se prestará especial atención a la disponibilidad de equipamiento y material científico, técnico, asistencias y artístico, (dependiendo de la tipología de enseñanza), ...
- Aplicación de las normativas de accesibilidad universal y diseño para todos, seguridad, salud y medio ambiente y conocimiento de las mismas por los agentes implicados.
- Los fondos bibliográficos, recursos documentales... son suficientes y están actualizados.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la creación, puesta en marcha o utilización de nuevas infraestructuras o servicios externos a la Universidad.
- Los servicios de orientación académica (selección de asignaturas, problemas de aprendizaje, necesidades especiales, alojamiento...) y orientación profesional puestos a disposición de los estudiantes son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los servicios de atención al estudiante (documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado...) puestos a su disposición son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los programas de acogida y apoyo al estudiante le orientan en el funcionamiento de la institución.
- Teniendo en cuenta las diferentes modalidades de impartición del título, se analiza y revisa el grado de adecuación, para la consecución de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de las infraestructuras tecnológicas y servicios tanto en el centro responsable del título como, en su caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, las instalaciones donde se realizan son adecuadas para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La EPEF cuenta con dos edificios propios y espacios cedidos en otros dos edificios. En el edificio principal se encuentra la mayoría de las aulas y laboratorios, así como una buena parte de los despachos del profesorado. Otro edificio, denominado Talleres Tecnológicos, está dotado con varias aulas y laboratorios, así como un número reducido de despachos de profesorado. Por último, en el edificio de Apoyo al Estudio se encuentra la biblioteca del centro y se dispone de un aula y a finales de este curso se han finalizado las obras del Edificio de Batallones en el que se dispondrán de despachos y zonas para tutorías.

Tal y como se refleja en la evidencia E18, la EPEF consta en el curso 2023-2024 de:

- 18 aulas/seminarios con diferentes capacidades.
- 38 laboratorios repartidos entre los dos centros. Además, existe un convenio con la Marina para realizar prácticas en la Escuela de Especialidades Antonio Escaño, ubicadas en las instalaciones que la marina tiene en las cercanías del campus, donde hay unos laboratorios de motores alternativos y de turbinas de gas dotados con un equipamiento de altísima calidad.
- 70 despachos repartidos entre los dos centros propios y el edificio de Batallones.
- 6 aulas de informática con 176 puestos
- 2 aulas de estudio.
- 1 local para la delegación de alumnos
- 1 sala de reuniones.
- 1 sala de juntas.

Las instalaciones del centro se han ido adaptando a los cambios derivados de la fusión de los dos centros de ingeniería, de ahí los grandes cambios en estos últimos cursos.

La administración del centro se encuentra ubicada en un edificio en el Campus donde encuentra centralizada la gestión administrativa de todos los centros del campus. De todos modos, la EPEF tiene asignado personal de ese servicio para atender al estudiantado y al profesorado de sus titulaciones, en todos los asuntos relacionados con documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado, etc.

Se dispone de un taller de prototipos que podrá ser utilizado por todo el alumnado del centro para la realización de los trabajos planteados en las diferentes asignaturas, así como para los TFG y los TFM.

En cuanto a la aplicación de las normativas de accesibilidad universal, seguridad, salud y medio ambiente, la EPEF dispone de accesos habilitados para alumnos de movilidad reducida. Las instalaciones y locales se adaptan a la normativa existente de accesibilidad universal de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social y siguiendo las indicaciones del Servicio de Prevención de la UDC.

La UDC dispone además de una unidad de atención a la diversidad (ADI), para atender a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad u otras necesidades específicas (<https://www.udc.es/cufie/ADI/>). Las líneas generales de intervención de la ADI son:

- Asesoramiento y sensibilización de toda la comunidad universitaria acerca de los derechos, las vivencias y las necesidades de las personas minorizadas por discapacidad o por otras características.
- Atención individualizada, prestación de ayudas técnicas, y establecimiento de redes de intercambio de información y apoyo mutuo.
- Eliminación progresiva de las barreras arquitectónicas y de comunicación en todos los campus de la Universidad de la Coruña.
- Promoción de los derechos de estos miembros de la Universidad.
- Formación en temas relacionados con la diversidad y la integración en la Universidad.
- Establecimiento de redes de colaboración en la atención a la diversidad mediante convenios con otras universidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales, etc.

Dentro del campus de Esteiro, en el que se encuentra situada la EPEF, existen los siguientes edificios y servicios:

- Vicerrectorado
- Edificio Administrativo LERD / SAPE
- Salón de Actos
- Biblioteca "Casa do Patín"
- Centro de Investigación en Tecnologías Navales e Industriales (CITENI)
- Edificio de Apoyo al Estudio
- Extensión Universitaria
- Cafetería / Comedor
- Servicio de reprografía.
- Edificio de Batallones.
- Oficina de Cooperación y Voluntariado
- Oficina para la Igualdad de Género
- Centro Cultural Universitario

La Universidad da Coruña dispone en el campus de Ferrol de un Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante (SAPE). Este servicio tiene, entre otras, las funciones siguientes:

- Informar sobre las características académicas de los estudios y sobre sus salidas profesionales.
- Informar sobre el régimen de acceso y permanencia de estudiantes en la Universidad de A Coruña.
- Informar sobre los derechos de los estudiantes y asesorar sobre el modo de ejercerlos y/o reclamarlos.
- Informar, a nivel general y en los Centros, de las becas y ayudas convocadas.
- Promover la creación de becas y ayudas y proponer a la Junta de Gobierno las acciones a llevar a cabo en materia de becas, ayudas y exenciones.
- Asesorar en la búsqueda de empleo.
- Asesorar en la creación de empresas nuevas.
- Programas europeos.

El Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE) de la UDC oferta todos los años un Plan de Apoyo al Aprendizaje (PAA), centrado en completar la formación de los estudiantes de nuestra universidad en aquellas competencias transversales que mejoren su preparación tanto académica como de cara a su futuro profesional. La difusión del Plan se hace por doble vía: a través de las listas de correo de la UDC y a través de la web del CUFIE. El Plan está formado por diferentes cursos que tienen lugar a lo largo de todo el curso (<https://www.udc.es/cufie/UFA/PAA/>).

Otros servicios que presta la UDC son:

- AFI, el aula de formación de informática (<https://www.udc.es/afi/>).
- El centro de lenguas (<http://www.centrodelinguas.gal/>).

La EPEF, es el único centro del Campus de Esteiro que tiene biblioteca propia, que con motivo de la reestructuración de espacios, motivada por la fusión de los dos centros, desde el curso 2020-2021, se encuentra situada en el edificio de apoyo al estudio. El espacio de la biblioteca tiene una superficie de 386 m², 46 puestos de lectura y 3 puntos de consulta. Tal y como se detalla en la evidencia E21, la biblioteca dispone de un total de 44602 ejemplares y 260 revistas. El 96% de la bibliografía recomendada en las diferentes materias está disponible en ella, con lo que los recursos documentales son suficientes. Durante el curso 2023-2024, se han adquirido 529 nuevos ejemplares. Hay

que reseñar que el dato de número total de ejemplares ha descendido en los últimos años a pesar de las nuevas adquisiciones, por el proceso de expurgo que se está llevando a cabo en la biblioteca.

El personal de la biblioteca de la EPEF ha organizado un curso referente al buscador de la biblioteca de la UDC y de gestores bibliográficos el 28/09/23.

El servicio de biblioteca de la UDC ha puesto a disposición de toda la comunidad universitaria una selección de herramientas 2.0 de apoyo al estudio y a la investigación. Esta se encuentra en el enlace siguiente:

http://www.udc.es/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/guias/ferramentas20d.html

También dispone de un blog:

<http://budcinformacion.blogspot.com.es>

Cabe mencionar que en las encuestas de satisfacción del SGC que se pasan a los estudiantes el servicio de biblioteca y sus fondos bibliográficos son valorados por los alumnos positivamente.

Por lo tanto, los recursos materiales y servicios son suficientes para la impartición del título y para conseguir las competencias que figuran en la memoria de verificación y en las guías docentes del título.

Por otro lado, en el Plan anual de apoyo al estudiante (PAAE) se recogen todas las actividades planificadas en el centro dirigidas a la orientación de los estudiantes de las diferentes titulaciones, realizándose un seguimiento del mismo, una vez finalizado el curso. En el curso 23-24 se planificaron siete actividades:

- ✓ Jornada de bienvenida
- ✓ Plan de acción tutorial.
- ✓ Jornada empresa-EPEF
- ✓ Presentaciones de los Másteres del centro.
- ✓ Charla informativa prácticas externas.
- ✓ Charla informativa programas de movilidad.
- ✓ Seminarios, conferencias y charlas con empresas y Colegios Profesionales.

En el informe de seguimiento del PAAE se constatan que se realizaron todas las actividades planificadas e incluso se celebraron otras muchas que no estaban previstas, como el Hackathon de Navantia (evidencia E19).

En la EPEF la primera semana de cada curso se realiza una jornada de bienvenida, dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso, y que en el curso 23-24 se realizó el 11 de septiembre para las titulaciones de grado y el 18 de septiembre para las titulaciones de máster. En ella se realizó una presentación de la Escuela y de la organización de la misma, del plan de acción tutorial (PAT) y del SGC del centro, así como un seminario sobre recursos informáticos (campus virtual, Microsoft Teams, etc.). También el 21 de septiembre se llevó a cabo la jornada de bienvenida en el campus de Esteiro en la que se dieron a conocer los principales servicios de la UDC (Linguas, deportes, ...).

De las encuestas que se pasaron en formato on-line, se deduce que en general la duración fue adecuada y que los contenidos consideraron que fueron interesantes.

Dentro de la Universidad de A Coruña está implantado en todas las Facultades y Centros un Plan de Acción Tutorial (PAT) adaptado a las necesidades de cada uno de ellos, de manera que, partiendo de unas directrices generales, cada proyecto está enmarcado en la realidad de su profesorado y estudiantado. El Plan de Acción Tutorial (PAT) tiene como objetivo ofrecer al alumnado un servicio optativo de apoyo tutorial personalizado a través de acciones de información, formación, orientación y seguimiento a lo largo de su trayectoria universitaria. La acción tutorial se plantea como estrategia educativa de grupo e individual que permita dar respuestas a las necesidades de apoyo y asesoramiento manifestadas por el alumnado durante el curso académico universitario (<https://www.udc.es/cufie/PAT/>).

El Plan de Acción Tutorial (PAT) del curso 2023-2024, fue aprobado en Junta de Escuela el 10-10-2023, y cuenta con la implicación de 33 profesores tutores, 1 en este máster.

Además, en el centro uno de esos tutores está asignado para el alumnado con discapacidades o necesidades especiales.

La realización de prácticas externas en esta titulación se concibe como una materia obligatoria. En el centro hay un subdirector de relaciones institucionales que es el que se encarga de velar por los intereses del alumnado y dirigir y coordinar el programa de prácticas externas. En la EPEF se dispone además de un Manual de prácticas externas, donde se establecían los requisitos que debían cumplir los alumnos y los trámites a seguir.

En la EPEF se venían realizando en los últimos años unas Jornadas Empresa- EPEF, que en este curso fueron organizadas por el Campus Industrial (FESTEM) el 16 de noviembre de 2023. En este evento se realizaron diferentes talleres, una charla informativa sobre prácticas externas y un seminario de empleabilidad. Por otro lado, las empresas participantes en estas Jornadas, más de 40, explicaron al alumnado sus ofertas de trabajo. Esta Jornada consideramos que ha sido exitosa ya que participaron un gran número de estudiantes del centro de últimos cursos.

Cuando el alumno realiza prácticas externas en empresas, estas reúnen todos los requisitos para la consecución de los correspondientes conocimientos y competencias, según se establece en la memoria del título. La oferta de prácticas en la escuela es superior al número de estudiantes que lo solicitan.

En el curso 2023-2024, realizaron prácticas curriculares en empresas tres estudiantes, de los cuales uno ha realizado tanto la materia obligatoria como la optativa. No se ha producido ninguna incidencia en el desarrollo de las mismas.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

Analizar los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes y si son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del título.

6.1.- Los estudiantes al finalizar el proceso formativo han adquirido los resultados de aprendizaje previstos para el título.

Aspectos a valorar:

- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.
- Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan al nivel MECES.
- Los resultados de aprendizaje se tienen en cuenta para la revisión y mejora del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Los estudiantes al finalizar el proceso formativo han adquirido las competencias previstas para el título, ya que el Master en Ingeniería Naval y Oceánica, se enmarca en el mapa de nuevas titulaciones de Grado y Máster, y su adscripción a los Centros de la Universidad de A Coruña al amparo del RD 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales aprobado el 10 de julio de 2008, y se acoge a lo que establece la Orden Ministerial CIN/354/2009 sobre requisitos para la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Naval Y Oceánico, que se define en el anexo de la citada Orden Ministerial.

El Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, establece cuatro niveles de cualificación en función de los resultados de aprendizaje que proporcionan los estudios oficiales. El nivel de Master se constituye en el nivel 3 del MECES, en el que se incluyen aquellas cualificaciones que tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional. Las características de las cualificaciones ubicadas en este nivel, vienen definidas en el artículo 6, por una serie de descriptores presentados en términos de resultados del aprendizaje. La cualificación correspondiente a este nivel, es la de Título de Master, de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Por tanto, según la legislación anteriormente mencionada, este título se adecúa al nivel 3 de MECES, correspondiente al nivel 7 del Marco Europeo de cualificaciones. Las diferentes fichas de las asignaturas recogidas en la memoria de verificación recogen los resultados de aprendizaje y las competencias que adquieren los alumnos, así como los sistemas de evaluación que evalúan la adquisición de estas competencias. Estos a su vez se reflejan en las guías docentes de las diferentes materias que se recogen en el portal de Estudios de la UDC.

Durante el curso 2023-2024, se defendieron 16 trabajos fin de máster, cinco más que en el curso pasado. Todos obtuvieron una calificación positiva.

Nuestro SGIC considera imprescindible el mantenimiento de un sistema de mejora continua en este título, por lo que, los resultados de aprendizaje se tendrán en cuenta para la revisión y mejora, cuando sea necesario, del plan de estudios.

Los resultados de los indicadores de calidad por materia se exponen a todo el profesorado en las reuniones de coordinación vertical. Para aquellas materias que se desvían de los límites establecidos por la UDC en la normativa de evaluación, revisión y reclamación de cualificaciones, desde la dirección se les solicita a los coordinadores un informe donde deben analizar las posibles causas de los resultados y si es factible proponer propuestas de mejora. En el Máster de Ingeniería Naval y Oceánica, en el curso 23-24, diez materias tienen desviaciones negativas, seis en 1º curso y cuatro en 2º curso. El resto de materias estaban dentro de los límites establecidos o tenían desviaciones positivas. En la Comisión de Calidad se decidió no solicitar informe a ninguna de las materias, dado que en algunas materias las desviaciones derivan por el bajo número de matriculados y en otras sólo se desviaba un indicador.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO:

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

Analizar los principales datos y resultados del título y valorar la evolución de un núcleo de indicadores mínimo. Comprobar si los resultados se adecúan a las previsiones y características del título.

7.1.- Los principales datos e indicadores del título evolucionan favorablemente de acuerdo con las características del título.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Los indicadores se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Si se analiza el número de oferta de plazas de nuevo ingreso frente a la demanda, que se recoge en el indicador I11 que se adjunta, el número de plazas que se oferta de esta titulación es de 20 y en el curso 2023-2024 al igual que en cursos anteriores, la demanda se encuentra por encima de la oferta, siendo de un 120%. Finalmente, el porcentaje de ocupación del título por matrícula fue de un 41,6%, inferior al curso pasado. La evolución tanto de matriculados como de preinscritos, tabla 4, muestra una tendencia decreciente.

Tabla 4. Evolución número de preinscritos y matriculados del MINO

| | 2020-2021 | 2021-2022 | 2022-2023 | 2023-2024 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nº preinscritos | 42 | 47 | 26 | 24 |
| Nº matriculados nuevo ingreso | 24 | 20 | 12 | 10 |

En el I12, que se adjunta como indicador, se registran los siguientes indicadores de los resultados académicos:

- IN01-PC11. Tasa de rendimiento del título (%): relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados por el total de estudiantes en un determinado año académico respecto del número total de créditos ordinarios matriculados por estos estudiantes en ese mismo año. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios superados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios matriculados. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de abandono del título (%): Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en la universidad U en el curso académico X, que no se matricularon en ese título T en los cursos X+1 e X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X. Este indicador informa anualmente sobre la proporción de estudiantes que abandonan el título respecto a los estudiantes inicialmente matriculados. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de eficiencia de los graduados del título (%): relación porcentual entre el número total de créditos en los que se debieron matricular los estudiantes graduados de una cohorte de graduación G para superar un título T y el número total de créditos en los que efectivamente se matricularon los estudiantes graduados de una cohorte de graduación G en un título T. Informa anualmente sobre la diferencia entre el número de créditos efectivamente matriculados por los graduados con respecto a los créditos en los que se deberían matricular estos.

-Tasa de graduación del título (%): Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título T en una universidad U y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte C en ese título T en la universidad U. Informa anualmente sobre la proporción de estudiantes que consiguen finalizar en el tiempo previsto más un año ($t+1$) un título con respecto a los estudiantes matriculados inicialmente.

-Tasa de éxito en los créditos (%): relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos (excluidos adaptados, validados, reconocidos, etc.) matriculados en un estudio en un curso académico X y el número total de créditos presentados a examen por el total de alumnos matriculados en el título en ese curso académico X. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios superados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios presentados a examen. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Duración media de los estudios: Media de tiempo que un estudiante utiliza para graduarse en un título. Expresa la duración real para que los estudiantes finalicen el título. Para los grados solamente se tienen en cuenta a los alumnos que cumplieran 4 o más años. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de evaluación: Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios presentados en el título T en la universidad U y el número total de créditos ordinarios matriculados en el título T en la Universidad U. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios presentados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios matriculado. Se calcula al cierre de cada curso académico.

Destacar que en aquellas situaciones en que no transcurrieran los $t+1$ años, no se calcularan las tasas de abandono, graduación y eficiencia.

De los resultados obtenidos en estas tasas en el curso 2023-2024 y anteriores, se puede extraer:

- La tasa de rendimiento inició una tendencia ligeramente descendente desde que se implantó la versión del título (V02). En este curso mantiene un valor similar al del curso pasado, obteniendo un valor de 71,6% (figura 10). Esta tasa nos muestra cierta dificultad que tienen los alumnos en superar las materias de esta titulación.

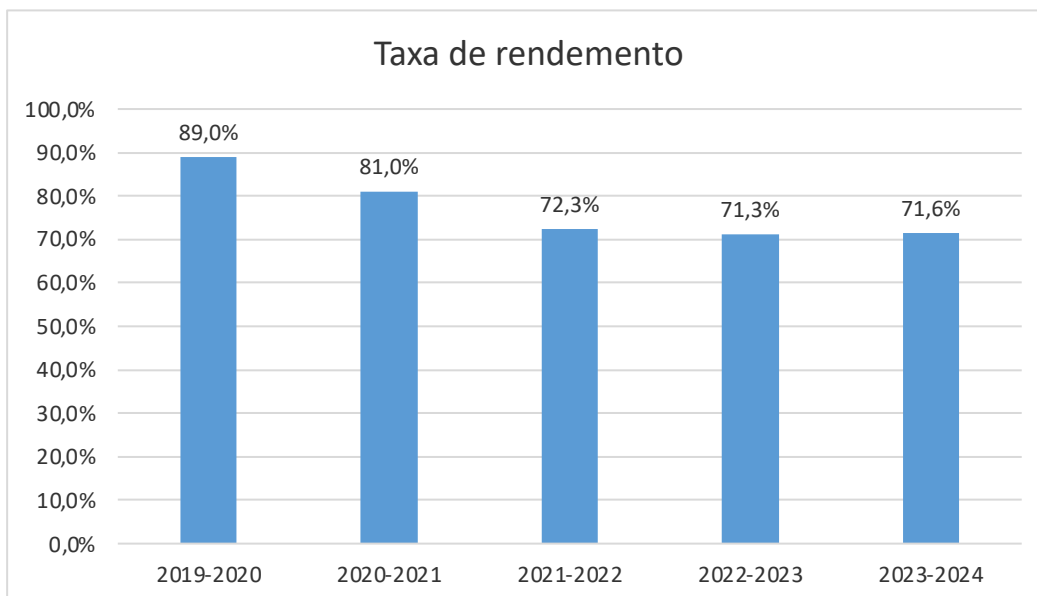


Figura 10. Evolución de la tasa de rendimiento del MINO

- En cuanto a la tasa de eficiencia, ha oscilado en los últimos años, continuando en este último curso con el descenso iniciado en el curso anterior, pasando de un 86,79% a un 83,61%. Aunque los resultados muestran un descenso en este curso, estos siguen siendo elevados. Estos datos hacen referencia a la versión V02. Este dato muestra que los alumnos requieren realizar más matrículas en algunas materias para superarlas. Será necesario analizar en detalle la evolución de esta tasa en los siguientes periodos.

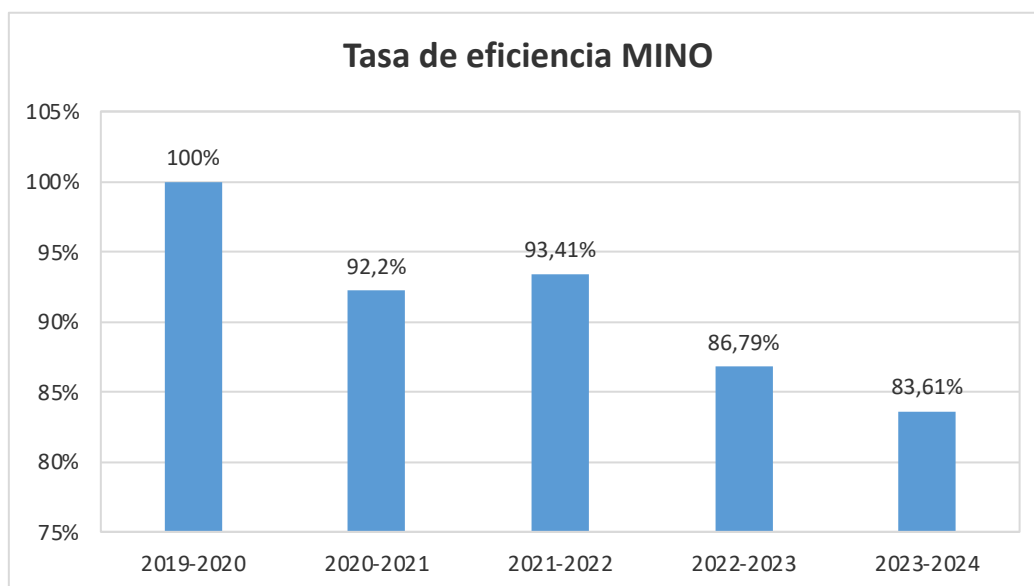


Figura 11. Evolución de la tasa de eficiencia del MINO

- La tasa de éxito muestra que el 91,8 % de los créditos presentados a examen son superados, lo que resulta un buen dato. Estos datos hacen referencia a la versión V02 y son similares a los del curso pasado.

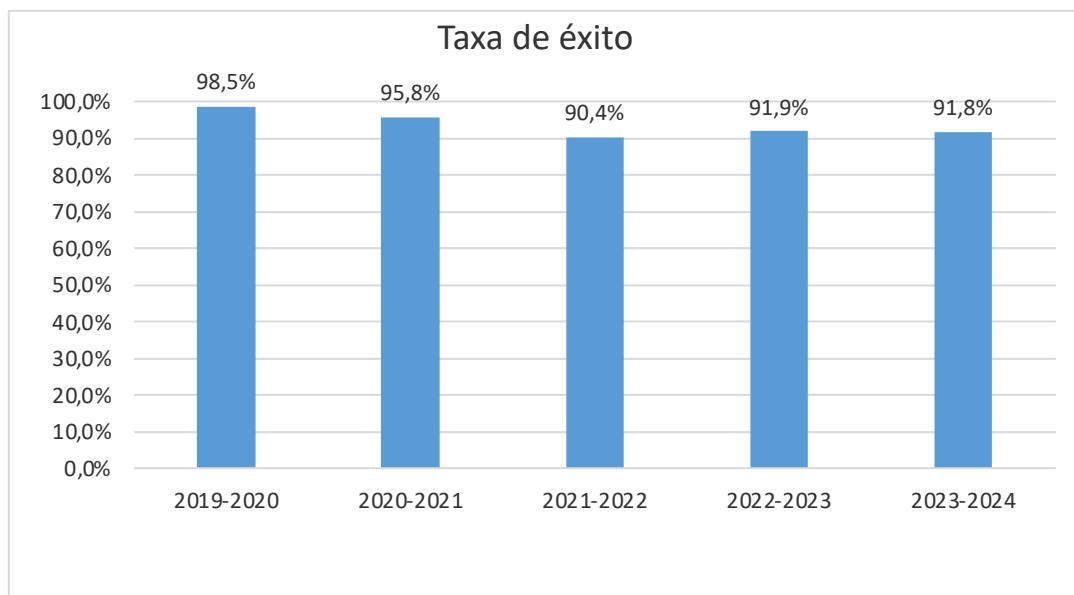


Figura 12. Evolución de la tasa de éxito del MINO

- La duración media de los estudios de la versión V02, ha ido variando a lo largo de estos cursos. En este curso sigue la tendencia creciente, alcanzando el valor más alto de los últimos cinco años, 3,5. Hay que tener en cuenta que aproximadamente un 10-15% de los estudiantes cursan el máster a tiempo parcial y una gran parte comienza a trabajar durante la realización del mismo, lo que provoca que necesiten más tiempo para finalizarlo. Este dato es negativo y habrá que establecer acciones para evitar que siga aumentando.

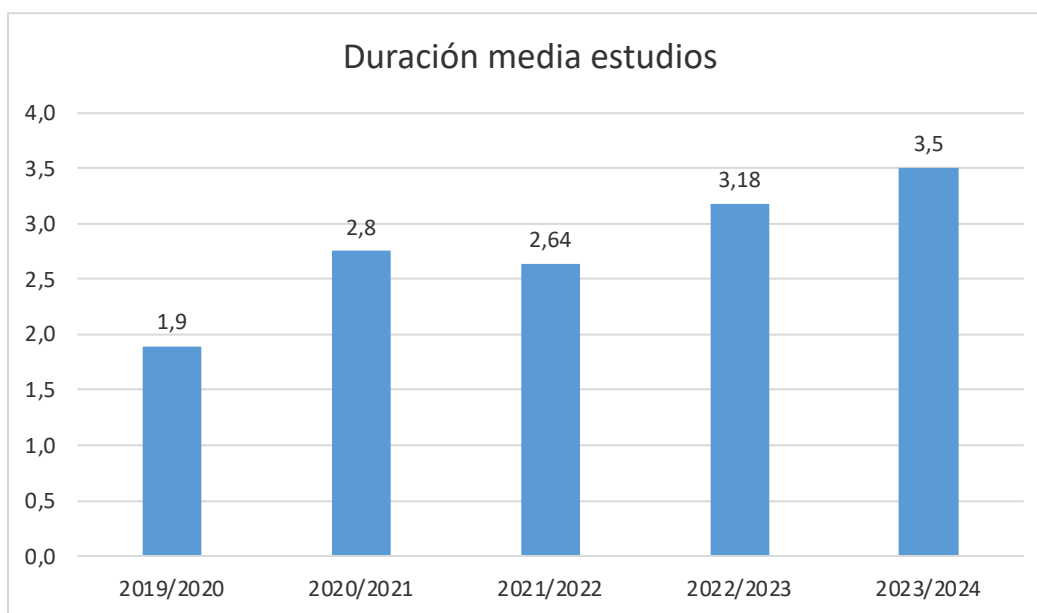


Figura 13. Evolución de la duración media del MINO

- La tasa de evaluación de la versión V02 del título, figura 14, es de un 77,5%, similar a la del curso pasado.

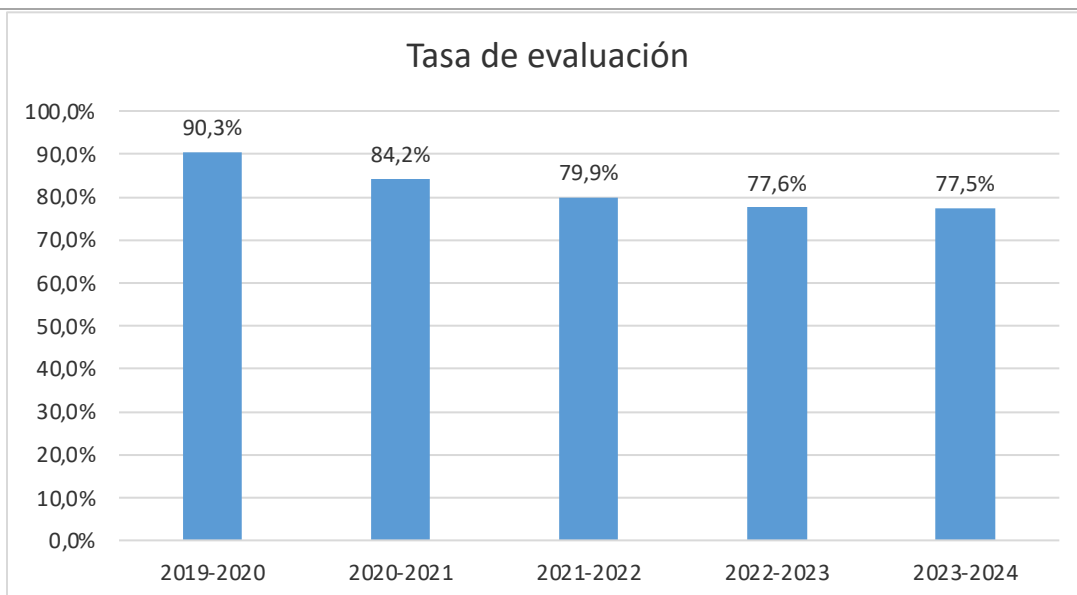


Figura 14. Evolución de la tasa de evaluación del MINO

- La tasa de graduación es de un 10%, lo que indica que solamente un 10% del alumnado finaliza sus estudios en tres o menos años. Este valor es muy mal dato, habiendo descendido de forma importante en este curso. Como ya se ha indicado anteriormente, por un lado un porcentaje de alumnado que cursa el máster lo hace en matrícula parcial y por otro un porcentaje importante del alumnado del máster encuentra trabajo antes de finalizar el mismo, lo que hace que se alargue la duración de este máster y que la tasa de graduación sea menor. Será necesario establecer acciones encaminadas a mejorar este indicador.

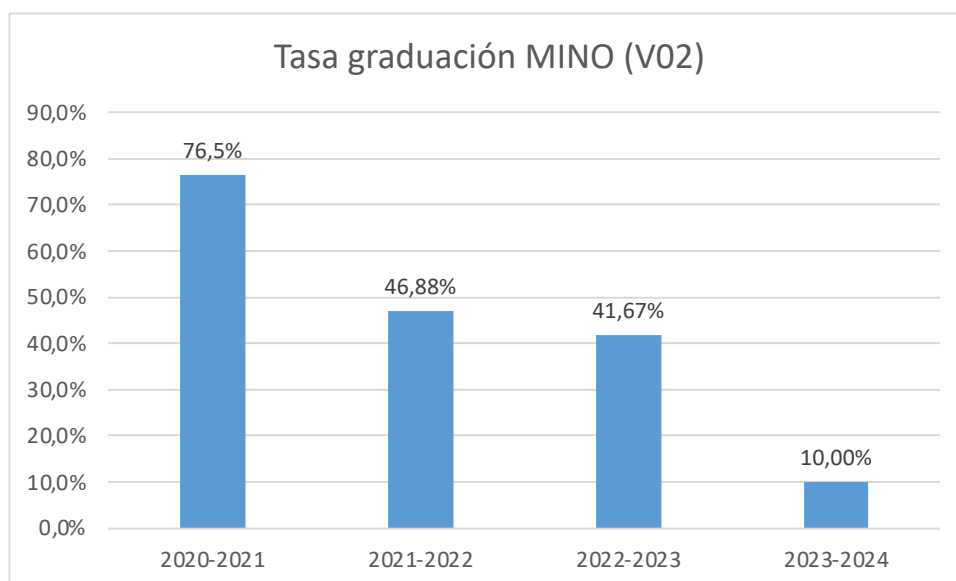


Figura 15. Evolución de la tasa de graduación del MINO

- La tasa de abandono, figura 16, muestra que un 10% de los estudiantes que se matricularon en el curso 21-22 abandonaron este estudio. Esta tasa aunque tiene un valor bajo, muestra un mal dato, al ser el más alto de los últimos años.

Si comparamos los datos, con el resto de titulaciones del centro, con los de la misma rama de conocimiento y el total de la UDC, tal y como se refleja en el I10, se observa que:

- Si se comparan los datos con los de todas las titulaciones de la UDC el Máster en Ing. Naval y Oceánica muestra peores resultados en todos los indicadores, salvo en la tasa de abandono que obtiene un valor del 0%. De todos modos, hay que destacar que no tiene sentido comparar los títulos de ingeniería con los de otras ramas de conocimiento, dado que estos implican desde siempre una mayor dificultad.

- Si comparamos los datos con los de los Máster de la misma rama de conocimiento dentro de la UDC, podemos comprobar que los resultados del título se encuentran más próximos a estos valores. Las tasas de éxito y de evaluación obtienen valores similares a la media de la rama y la de abandono obtiene mejores valores.
- En comparación con las tasas medias de los Másteres del centro (de más de 60 ECTS) estos también muestran valores peores.

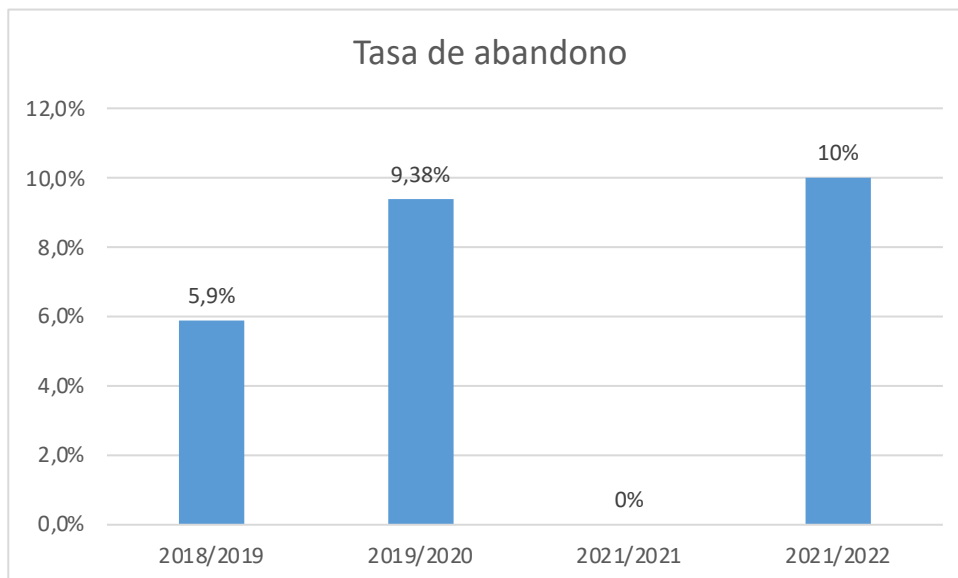


Figura 16. Evolución de la tasa de abandono del MINO

Por otro lado, si tomamos los datos de la misma titulación impartida en la Universidad Politécnica de Madrid, tabla 5, los valores obtenidos en las dos tasas de la titulación de la UDC muestran peores resultados que la misma titulación en la otra universidad.

Tabla 5. Comparativa de tasas UDC-UPM del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica

| TASAS | UDC | UPM |
|---------------------|-------|-------|
| Tasa de éxito | 91,8% | 95,5% |
| Tasa de rendimiento | 71,6% | 9,75% |
| Tasa de abandono | 10% | 5% |

En aplicación de la "Norma de evaluación, revisión y reclamación de las cualificaciones de los estudios de grado y máster universitario" de la UDC del 29/07/2017, se ha llevado a cabo la evaluación del rendimiento académico de las distintas materias de la titulación. Para ello se calculan las tasas de éxito, tasa de rendimiento y la tasa de evaluación que se adjuntan como indicador de este criterio. Esta normativa establece que aquellas materias que obtengan:

- Tasa de éxito < 40%.
- Tasa de no presentados > 30%
- Materias que se alejan de la media de la titulación en un 20% en ambos sentidos tanto en la tasa de éxito como en la tasa de no presentados.

La Comisión de Garantía de Calidad del centro deberá analizar la situación, escuchar a las partes y si fuese necesario se propondrán medidas correctoras. Por otro lado, se dan a conocer los resultados a los profesores en las reuniones de coordinación y para aquellas asignaturas que no cumplieran alguna de los criterios se les solicita un informe en que se reflexione sobre las posibles causas de los resultados obtenidos en sus materias y que proponga acciones de mejora, siempre que fuera posible.

Del análisis de estos indicadores por curso se puede concluir que en 1º curso de la versión V02:

- La tasa de éxito sólo tiene dos materias con desviaciones negativas, que al ser materias optativas con poco número de matriculados, no se tienen en consideración. El resto son desviaciones positivas, al superar el 95%.
- La tasa de evaluación se desvía en tres materias. Las de segundo curso es el TFM, y las materias de prácticas externas.

- La distancia de la tasa de éxito con respecto a la media de la titulación se desvía negativamente en tres materias. La distancia de la tasa de evaluación con respecto a la media de la titulación se desvía negativamente en dos materias.

Destacar que aunque se producen desviaciones negativas en cinco materias, en la Comisión de Calidad no decidió solicitar informe a ninguna de las materias, dado que en algunas el número de matriculados era muy bajo y en otras sólo se desviaba un indicador.

En 2º curso se producen desviaciones positivas en la tasa de éxito en la inmensa mayoría de las materias. La tasa de evaluación se desvía en tres materias: TFM y las materias de prácticas externas. La distancia de la tasa de evaluación con respecto a la media del título se desvía negativamente en tres materias: las materias de prácticas externas y la optativa "Iniciación a la investigación". En la Comisión de Calidad se decide no pedir informe a ninguna de las materias.

La evidencia E29, es el informe anual sobre los resultados académicos del título, que nos permite analizar los resultados académicos de este año y compararlos con los previstos en la memoria de verificación del título. En la tabla 6 se reflejan esos datos:

Tabla 6. Comparación tasas Memoria de Verificación y resultados curso 2023-2024.

| TASAS | Memoria Verificación | Resultados curso 2023-2024 |
|--------------------|----------------------|----------------------------|
| Tasa de graduación | 50% | 10% |
| Tasa de eficiencia | 70% | 83,61% |
| Tasa de abandono | 30% | 10% |

La comparación de los resultados de este curso con los valores previstos en la memoria resultan negativos, ya que muestran mejores resultados sólo en la tasa de eficiencia y en el resto de tasas un distanciamiento de los valores referencia de la memoria.

En los próximos cursos habrá que centrarse en la captación de nuevos estudiantes, para así revertir la tendencia descendente.

7.2.- Los índices de satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés son adecuados.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de satisfacción con personal académico, personal de apoyo, recursos, prácticas externas, proceso formativo, movilidad, etc.
- Los indicadores de satisfacción se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En el SGC se han elaborado unas encuestas dirigidas a obtener información sobre la satisfacción de los diferentes grupos de interés. Con ellas se pretende que el centro garantice:

- La medida y el análisis de los resultados de satisfacción de los grupos de interés.
- La obtención de información sobre las necesidades y expectativas de los mismos.
- La toma de decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas, basada en dichos resultados.

El análisis de los resultados obtenidos se recoge en el Informe de Encuestas del SGC que se adjunta en las evidencias E13. La escala que se utiliza en estas encuestas va de 1 a 7, donde 1 significa que está completamente en desacuerdo, y el número 7 significa que está completamente de acuerdo. Como resumen del Informe que analiza los resultados, se puede concluir:

- Estudiantes: La encuesta consta de 23 ítems. Los resultados obtenidos en este curso fueron:
 - ✓ La valoración media del cuestionario ha sido de 4,45 en 1º curso y en 2º de 5,14. La valoración de los estudiantes de 1º curso ha sido más baja mientras que la de 2º curso ha mejorado frente a los datos del curso pasado, 5,3 y 4,44 respectivamente.
 - ✓ Su participación en el 1º curso ha sido de un 100% y en 2º curso de un 36,59%, ambos porcentajes superiores a los del curso pasado de 71,43% y 28,57% respectivamente.
 - ✓ En cuanto a los aspectos mejor valorados por los estudiantes, son:
 - Para 1º curso la atención del personal de apoyo y la disponibilidad de recursos bibliográficos, con puntuaciones de 5,5 y 5,33 respectivamente.
 - Para los de 2º curso, se valoran con un 5,8 el servicio de cafetería y los servicios de teledocencia con un 5,67.
 - ✓ Los aspectos peor valorados por los estudiantes de 1º curso son el referente a la carga de trabajo, el servicio de reprografía y el título que están cursando. Los de 2º curso dan la menor puntuación a la evaluación del aprendizaje, las competencias del plan de estudios y el título que están cursando.
- Titulados: La tasa de participación de este colectivo ha sido de un 25%. Este cuestionario se compone de 16 preguntas cuya valoración media ha sido de 5,45. Los ítems peor valorados con una puntuación igual o inferior a 4,5 fueron tres: el referente a si las infraestructuras y métodos disponibles fueron adecuadas, el de los procedimientos y criterios de evaluación que se utilizaron y el referido a si el título fue interesante y estaba

actualizado Los aspectos mejor valorados son los ítems referentes a que el título contribuyó a mejorar su formación, a que el trabajo que desempeñan está relacionado con la formación recibida y que el profesorado demostró tener conocimientos sobre los temas tratados.

- PTGAS: las encuestas a este personal son bienales, por lo que como se pasaron en el curso 22-23, en este curso no disponemos de datos.
- PDI: La encuesta actual consta de 21 preguntas, siendo los resultados:
 - ✓ El grado de respuesta fue de un 13,33%, porcentaje inferior al del curso pasado (50%).
 - ✓ La valoración media de los encuestados es de 5,42, dato inferior al obtenido en el curso anterior (5,92).
 - ✓ Sólo hay dos ítems valorados con una nota media inferior a 4,5, el servicio de cafetería, que es el aspecto peor valorado de todo el cuestionario y los programas de movilidad del PDI.
 - ✓ Los aspectos mejor valorados por los docentes, con una valoración superior a 6 son: la atención del personal de apoyo, siendo este el ítem con mayor valoración de todo el cuestionario, seguido de las acciones que orientan al estudiante y del grupo de estudiantes.
- EMPLEADORES: sólo disponemos de información de los empleadores a través de las valoraciones que hacen los tutores de las prácticas externas en sus informes y estas son positivas.

Por otro lado, e independiente de las encuestas del SGIC, la UDC realiza una evaluación docente (programa Avaliemos) formada por un conjunto de encuestas para el alumnado y profesorado que se contestan íntegramente online. Hay dos tipos de encuestas: generales y por materias. Dentro de las encuestas por materias el alumnado evalúa la docencia de cada profesor/a en cada materia, mientras que sus propias competencias para el aprendizaje las autoevalúa en el enlace de encuestas generales. El profesorado, por su parte, en encuestas por materias tienen las correspondientes a la autoevaluación de su docencia, además de las de evaluación de las competencias del alumnado para el aprendizaje, que se hace de manera general; en el enlace de encuestas generales se encuentran los cuestionarios de autoevaluación de competencias para la enseñanza. El resultado de éstas se recoge en el informe Avaliemos que se adjunta en la evidencia E17.

En cuanto al grado de satisfacción de los estudiantes con este título, según las encuestas de Avaliemos, la valoración es positiva, con una puntuación media de 6,1 sobre 7 (superior a la valoración que los alumnos realizaron el curso pasado, 5,8). Si se comparan estos datos con los de las otras titulaciones de la UDC, se puede observar que este título impartido en el centro se encuentra por encima de la valoración media obtenida en el resto de la UDC (5,9). El grado de participación en estas encuestas ha sido en el primer cuatrimestre de un 28,57% por encima de la media másteres del centro a un 24,07% y en el segundo cuatrimestre de 19,22%, también por encima de la media de másteres del centro.

Como conclusión, se puede decir que la satisfacción de los diferentes grupos de interés es positiva, aunque es necesario obtener un mayor porcentaje de participación de los titulados en las encuestas del SGIC y en las encuestas de Avaliemos.

7.3.- Los valores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.

Aspectos a valorar:

- Análisis de los históricos de resultados existentes en los estudios realizados sobre inserción laboral del título.
- Adecuación de la evolución de los indicadores de inserción laboral en función de las características del título.
- Los indicadores de inserción laboral se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El SGC establece la necesidad de recoger información de inserción laboral de los egresados, y así utilizarla, para la mejora de los títulos.

La ACSUG tiene el enlace <http://www.acsug.es/es/insercion/graduados>, con el principal objetivo de proporcionar información sobre la situación laboral de los titulados universitarios, aproximadamente a los dos años de tener terminada la titulación. En este caso, no sólo se pretende dar información de cómo se produce esa integración en el mercado laboral, sino que también se estudia la satisfacción de los titulados en su paso por la universidad. Con respecto al mercado laboral, las temáticas estudiadas pueden estructurarse principalmente en dos apartados: el acceso al empleo y la situación laboral actual. La ACSUG todavía no tiene datos para esta titulación.

El OBSERVATORIO OCUPACIONAL DE LA UDC, www.udc.es/sociedade/emprego/observatorio_ocupacional, ya dispone de datos de este título: el Informe de inserción laboral de la UDC-cohorte 2019-2020, que recoge los datos de inserción laboral de egresados y egresadas que finalizaron sus estudios en el curso 2019-2020. Después de un año de la finalización de los estudios, la tasa de actividad media de egresados/as de los másteres del ámbito de la ingeniería y arquitectura en el curso 2019-20 es del 94,7 % y la tasa de paro es del 7,6%. La tasa de empleo, es decir, el porcentaje de personas ocupadas con respecto al total de egresados/as, es de un 87,5%. Estos datos son buenos teniendo en cuenta que esta encuesta se realizó en junio del 2021 cuando el nivel de actividad económica se encontraba por debajo de su potencial, por causa de la pandemia del COVID. El 95,5% de egresados empleados son por cuenta ajena y el 65,4% desempeñan su trabajo en la provincia de A Coruña.

El último Informe de inserción laboral de la UDC que se dispone es el que corresponde a la cohorte 2021-2022, que recoge los datos de inserción laboral de egresados y egresadas que finalizaron sus estudios en el curso 2021-2022.

Después de un año de la finalización de los estudios, la tasa de actividad media de egresados/as de los másteres del ámbito de la ingeniería y arquitectura en el curso 2021-22 es del 98,6%, por encima del dato del informe anterior y la tasa de paro ha disminuido hasta un 2,9% (figuras 17, 18 y 19). La tasa de empleo, es decir, el porcentaje de personas ocupadas con respecto al total de egresados/as, también aumenta en los másteres de ingeniería y arquitectura hasta un 95,7% En cuanto al tipo de contrato, en la rama de ingeniería y arquitectura, los datos muestran una alta estabilidad, dado que el 87% de los egresados contratados por cuenta ajena tienen un contrato indefinido (figura 20).

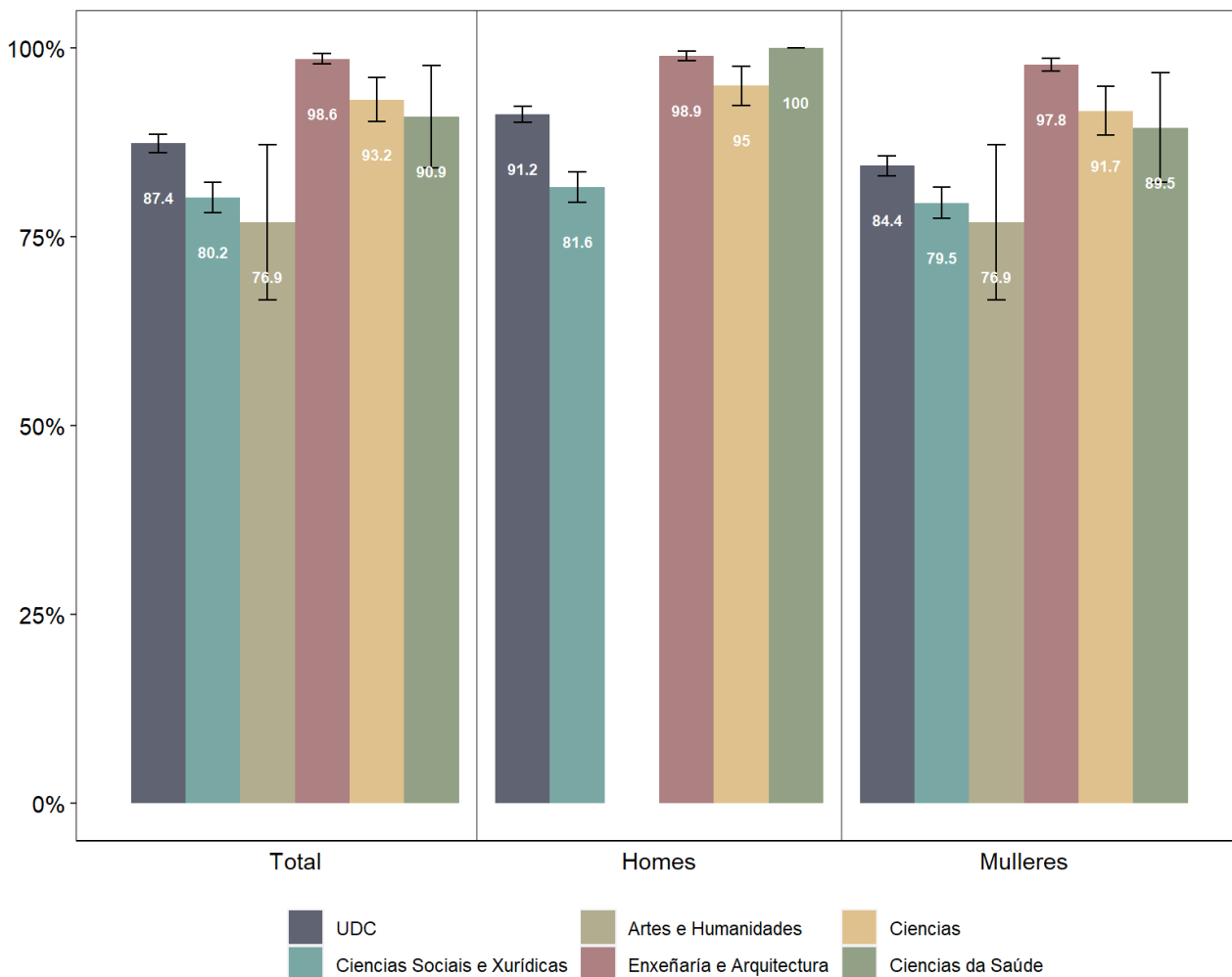


Figura 17. Tasa de actividad de los egresados de máster de la UDC cohorte 21-22.

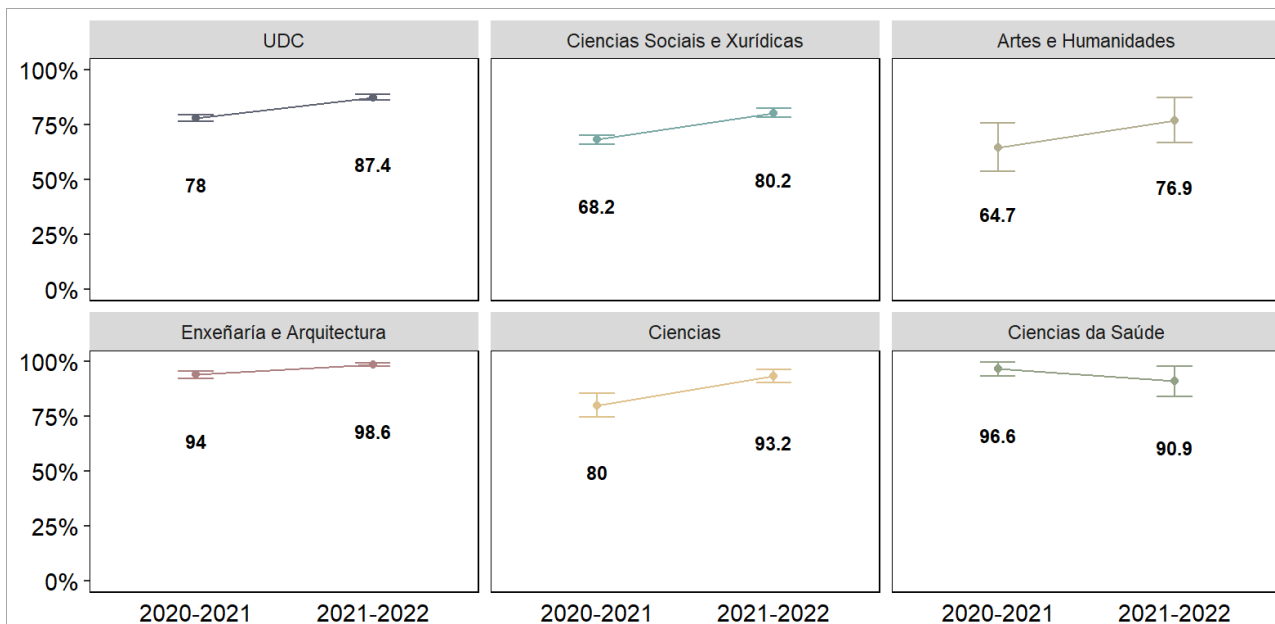


Figura 18. Evolución tasa de actividad egresados de másteres cohortes 20-21 y 21-22

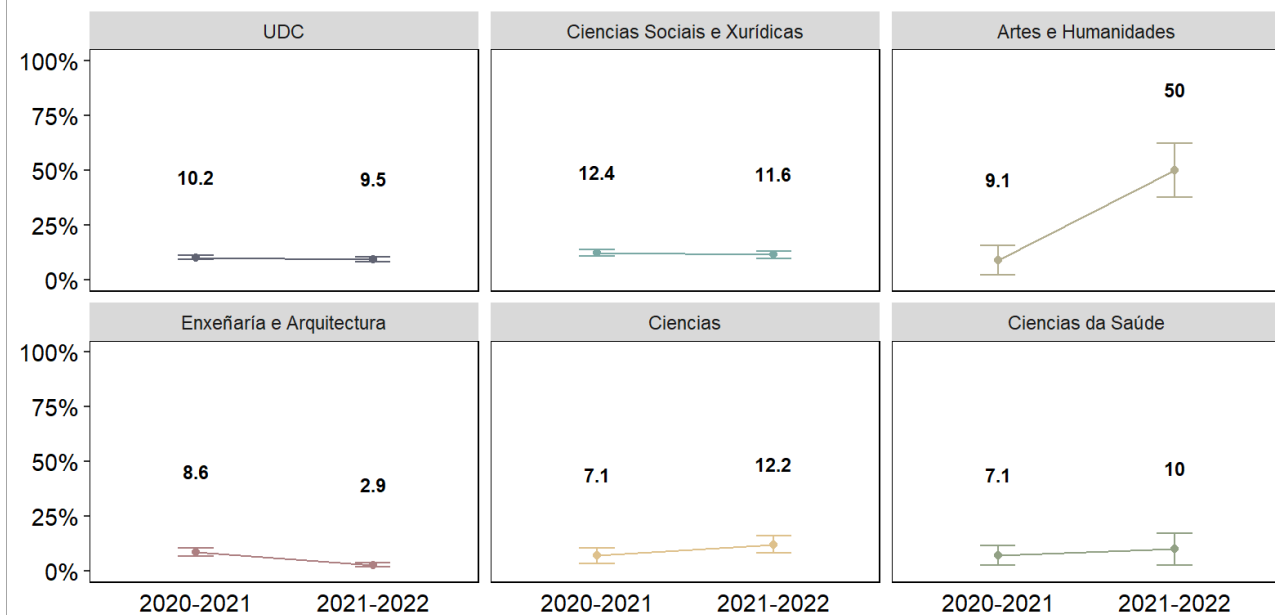


Figura 19. Evolución tasa de paro egresados de másteres cohortes 20-21 y 21-22

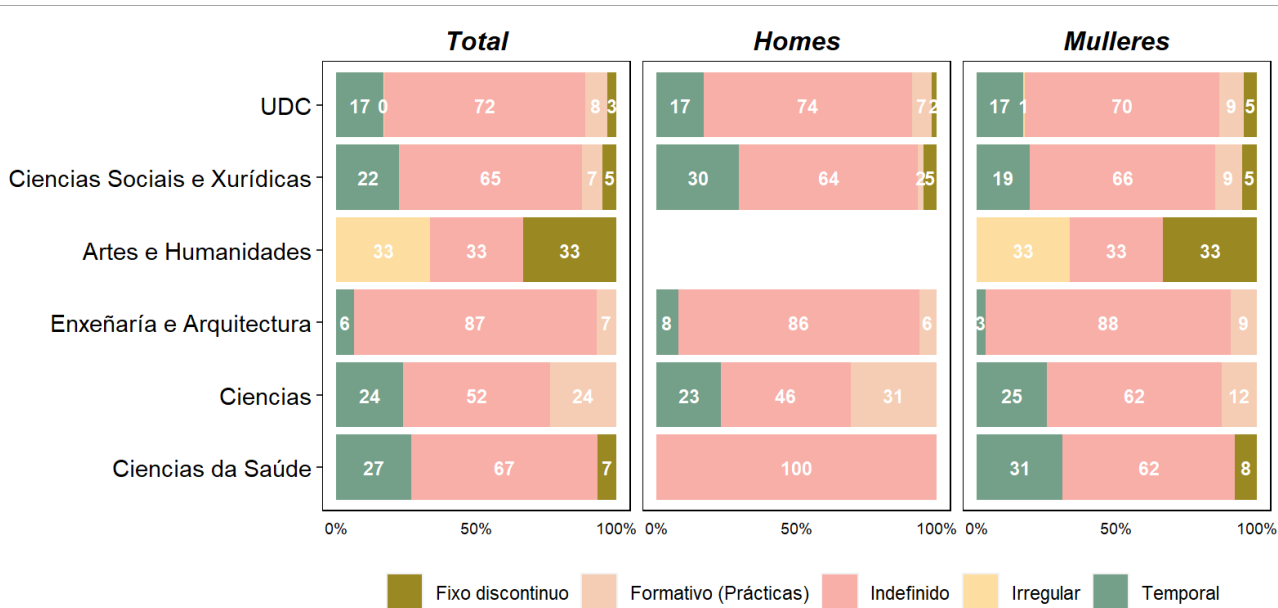


Figura 20. Tipo de contrato egresados de másteres cohorte 21-22.

Fruto de una propuesta de mejora de cursos anteriores en la EPEF se ha elaborado una encuesta propia para obtener información de inserción laboral de los titulados. Los informes resultantes que disponemos se recogen en la evidencia E29. El informe resultante de las encuestas pasadas a finales del 2023 a los egresados/as de los títulos de la EPEF del curso 21-22, recoge que la tasa de respuesta de egresados de este título fue de un 78,6%. Los resultados obtenidos en este título son excelentes: el 91% estaba trabajando y el 90% contestaron que se encuentran en puestos relacionados con el Máster que estudiaron. El 100% consideró que la formación recibida era adecuada para desempeñar sus actividades profesionales. En cuanto a los ingresos percibidos, en el 70% de los encuestados el salario medio anual se encuentra entre 20000 y 30000 euros y en un 30% por encima de 30.000. El 70% de los egresados encuestados ya trabajaba antes de iniciar estos estudios o encontró trabajo durante la realización de los mismos. (figura 21).

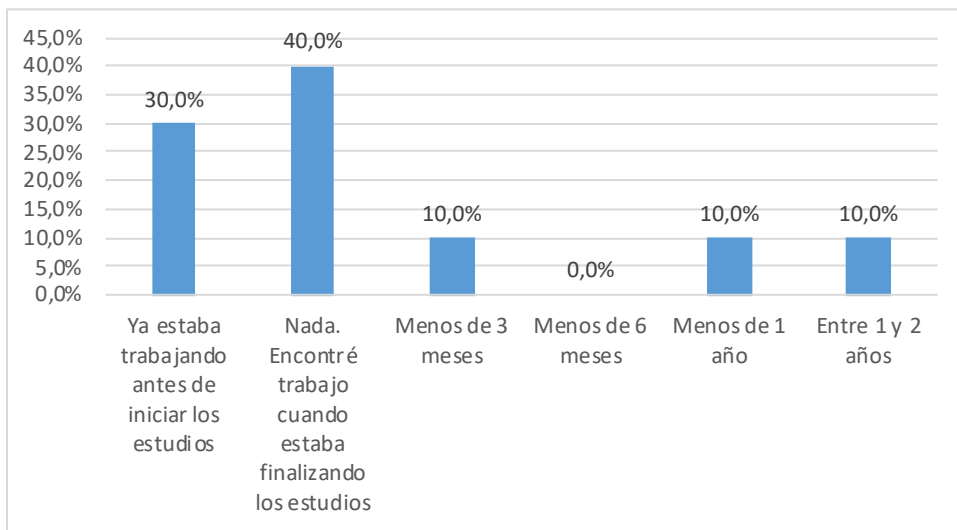


Figura 21. Tiempo que tardaron en encontrar trabajo los egresados del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica del curso 2021-2022.

El sector de actividad en que desempeñan sus trabajos los egresados de esta titulación es mayoritariamente el sector naval, en el 80% de los casos.

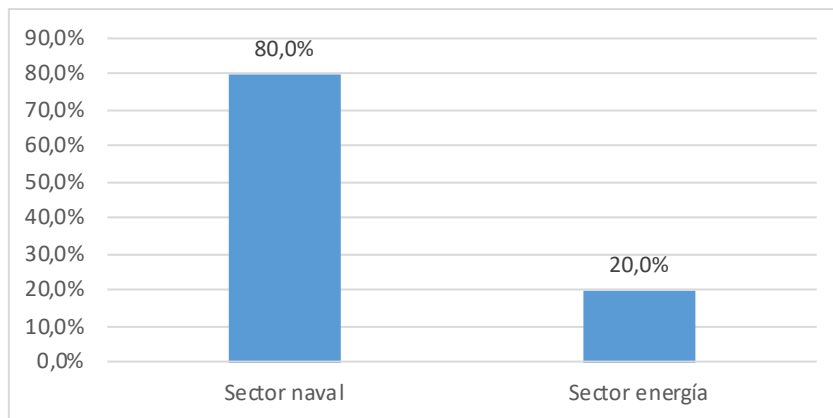


Figura 22. Sectores de actividad en que trabajan los egresados del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica (curso 2021-2022)

Estos datos son muy positivos, mostrando la buena inserción de los egresados así como de sus condiciones laborales.

| 3. MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS | |
|---|--|
| MODIFICACIÓN | JUSTIFICACIÓN |
| <p>MODIFICACIÓN MEMORIA (V02) Nº expediente: 10055/2017 Informe favorable del 10/05/2022</p> | <p>Los cambios que se incorporan en la Memoria son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio del centro de impartición del título como consecuencia de la creación de la nueva Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol. • Se incorpora la PM 1/2021 de homogeneización del reconocimiento de las horas por créditos por experiencia profesional. • Se incorpora la propuesta PM 2/2021 referente al cambio de las fichas de las materias "Análisis y Optimización del Ciclo de Vida" y "Mantenimiento y Apoyo Logístico Integrado". |

| 4. PLAN DE MEJORAS |
|---------------------------|
| (Ver Anexo IV) |