



Informe de revisión del sistema por la dirección

-

**Informe anual de seguimiento de las titulaciones del
centro**

REDACCIÓN	VALIDACIÓN	APROBACIÓN
Dirección del CUD-ENM	Comisión de Garantía Interna de Calidad	Junta de Centro
Fecha y firma 31/05/2022	Fecha y firma 31/05/2022	Fecha y firma 31/05/2022



Índice de contenidos

- I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS
 - II. DATOS E INDICADORES
 - III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS TITULACIONES DEL CENTRO - SEGUIMIENTO DE LAS TITULACIONES
 - IV. MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LAS TITULACIONES
 - V. ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS EN EL(LOS) INFORME(S) ANTERIOR(ES)
 - VI. LISTADO DE ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS
 - VII. CONCLUSIONES Y ACUERDOS
 - VIII. ANEXOS
-



I. ASPECTOS INTRODUCTORIOS

I.1. Presentación/Objeto del informe

El objeto de este informe es la realización de la revisión por la Dirección del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) y sus titulaciones, de forma que, en el marco de su mejora continua, se garantice su conveniencia, adecuación y eficacia.

I.2. Informe inicial

- ✓ El curso 2020-2021 estuvo marcado por la vuelta a la presencialidad tras la impartición telemática del segundo cuatrimestre del curso 2019-2020. Para poder gestionar adecuadamente situaciones puntuales de confinamiento de alumnos y/o profesorado, se habilitaron sistemas híbridos de enseñanza (que permitían la realización y seguimiento de clases en directo a cualquier combinación presencial/no presencial de alumnado y profesorado). Se determinó además que se grabasen, por defecto, todas las sesiones de teoría y seminario, para facilitar su visionado a cualquier alumno que no estuviese en condiciones de seguir las clases en directo. Todas las reuniones de Junta de Centro y de Comisión de Garantía Interna de Calidad se realizaron de manera telemática.
- ✓ Como hitos importantes de la titulación de grado en el curso 2020-2021, conviene destacar:
 - El arranque de un proceso de modificación de la memoria de verificación del título impartido en el CUD-ENM, que pretende mejorar el proceso de adaptación del alumno en el primer curso, así como que se realicen en mejores condiciones los programas de intercambio con academias navales extranjeras.
 - Con fecha de 27 de abril de 2020, se obtuvo la acreditación EUR-ACE para la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica, considerada como la más prestigiosa que puede obtener un título de ingeniería en Europa. El sello se obtuvo con prescripciones por lo que se elaboró un completo plan de actuación que se vio reflejado en las guías docentes de la titulación de grado del curso 2020-2021.
- ✓ Como hito más significativo de la titulación de máster en el curso 2020-2021, conviene destacar que se implanta el segundo curso (que consta de un único cuatrimestre), obteniéndose la primera promoción de egresados en febrero de 2021. Éste es además el segundo curso académico en que se incluye el análisis de resultados y el informe de seguimiento de esta titulación en el presente informe.
- ✓ En el curso 2019-2020 se solicitó la certificación de implantación del Sistema de Garantía Interna de Calidad, cuyo diseño había sido certificado positivamente según el programa FIDES-AUDIT el 15 de diciembre de 2011. El proceso sufrió retrasos durante el curso 2020-2021 ajenos al centro y, actualmente, el proceso se



encuentra pendiente de la correspondiente visita al CUD-ENM por parte de la comisión evaluadora.

- ✓ Durante el curso académico 2020-2021 se realizaron una gran cantidad de encuestas que abarcaron a alumnos, PDI y PAS de ambas titulaciones. En los resultados obtenidos se incluyen los resultados de las encuestas de satisfacción con el Plan de Acción Tutorial realizadas al alumnado y orientadores del Grado en Ingeniería Mecánica.



II. DATOS E INDICADORES

II.1 Resultados conseguidos

Los datos que se presentan a continuación recogen los resultados del CUD-ENM y de las titulaciones oficiales de Grado en Ingeniería Mecánica y de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa (Máster DIRETIC) que se imparte en el mismo.

II.1.1 Registro de resultados del panel de Indicadores del SGIC:

A continuación, mostramos la evolución de los resultados del panel de Indicadores del SGIC para los cursos 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021 junto con la meta, si procede o está fijada, asociada a cada uno de ellos.

Centro			<u>CUD-ENM</u>			
Panel de Indicadores			¿Existe meta de calidad asociada (objetivo de calidad)?	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2020-2021</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2019-2020</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2018-2019</u>
Código SGC	Código ACSUG	Descripción				
I01-MC	E14	Certificación de la implantación de los sistemas de calidad	Sí: Solicitada en el curso 2019-2020	No certificado (pendiente)	No certificado (pendiente)	No certificado
I02-PE		Cualificación del PDI	Sí: Superior al 80% de doctores	94,87% de doctores	93,75% de doctores	79,41% de doctores
I03-PE		Resultados de investigación de carácter académico (Sexenios)	Sí: 1 sexenio por profesor indefinido	1,45 sexenios por profesor indefinido	1,77 sexenios por profesor indefinido	1,5 sexenios por profesor indefinido
I03(2)-PE		Profesorado por categoría	Sí: Superior al 80% de doctores con acreditación de CD o superior	22 CD 14 AD 2 ASOC 1 Prof. Militar (87,2 %)	22 CD 7 AD 2 ASOC 1 Prof. Militar (78,125%)	10 CD 15 AD 6 AY 2 ASOC 1 Prof. Militar (73,53%)
I9		% de profesorado del centro evaluado por el programa DOCENTIA (quinquenal)	No procede establecer un objetivo de calidad	18,18% (4 profesores evaluados de 22 CD)	77% (17 profesores evaluados de 22 CD)	No hubo convocatoria del programa DOCENTIA
I17(2)-PE	I6	Profesorado en programas de formación	Sí: Superior al 20%	53,85%	32,35%	28,57% (0% del profesorado no doctor)
I17-PE	I7	Porcentaje de PAS en formación	Sí: Superior al 30%	75%	60%	27,27%



Titulación			Grado en Ingeniería Mecánica			
Panel de indicadores			¿Existe meta de calidad asociada a los objetivos de calidad del centro? Indicar valor establecido	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2020-2021</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2019-2020</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2018-2019</u>
Código SGC	Código ACSUG	Descripción				
I02-MC	I4	Grado satisfacción estudiantado	Sí: 3,0 sobre 5	3,35 sobre 5	3,66 sobre 5	3,02 sobre 5
I03-MC	I4	Grado satisfacción profesorado	Sí: 3,5 sobre 5	3,82 sobre 5	Sin encuestas (encuesta bienal)	3,69 sobre 5
I04-MC	I4	Grado satisfacción personas tituladas	Sí: 6,5 sobre 10	6,83 sobre 10 (encuesta realizada por el CUD-ENM)	6,60 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada)	6,20 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada)
I05-MC	I4	Grado satisfacción del PAS	Sí: 3,5 sobre 5	4,12 sobre 5	No disponible (la UVIGO no realizó las encuestas en este curso)	3,05 sobre 5
I06-MC	I4	Grado satisfacción empleadores (mandos directos de los egresados)	Sí: 6,5 sobre 10	6,52 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada)	6,80 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada)	6,92 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada)
I01-AC		Nota media de acceso	No procede establecer un objetivo de calidad	12,19 (H), 12,16 (M), sobre 14	12,19 (H), 12,10 (M), sobre 14	11,99 (H), 12,00 (M), sobre 14
I01(2)-AC		Nota mínima de acceso	No procede establecer un objetivo de calidad	11,949 (CGA) 12,379 (CIM)	11,502 (CGA) 11,668 (CIM)	11,255 (CGA) 11,284 (CIM)
I02-AC		Ocupación	No procede establecer un objetivo de calidad	El proceso de acceso y admisión de estudiantes en el CUD-ENM está centralizado en el Ministerio de Defensa (a través de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar), donde se coordinan todas las pruebas para acceder a las tres academias/escuela de oficiales del Ejército de Tierra, Ejército del Aire y Armada, respectivamente. En este proceso, se cubren todas las plazas. La ocupación es, obviamente, el 100%.		



I03-AC		Preferencia	No procede establecer un objetivo de calidad	Los alumnos que se presentan a la convocatoria nacional (<i>Resolución de la Subsecretaría, por la que se convocan los procesos de selección para el ingreso en los Centros docentes militares de formación, por la forma de ingreso directo, con y sin exigencia de titulación universitaria previa, para la incorporación como militar de carrera a las Escalas de Oficiales de los Cuerpos Generales y de Infantería de Marina y en la Escala Superior de Oficiales del Cuerpo de la Guardia Civil</i>) no eligen el grado a cursar, eligen el ejército/cuerpo del que quieren entran a formar parte: Armada, Ejército de Tierra, Infantería de Marina, Ejército del Aire o Guardia Civil. Las cifras que presentamos a continuación muestran el grado de demanda. Son los datos históricos de la ratio de plazas demandadas/ofertadas. Los datos presentados son globales, no se tiene en cuenta si es de primera opción: Curso 2018-2019: 4,18. Curso 2019-2020: 4,08. Curso 2020-2021: 4,47 Las iniciativas de promoción y captación son competencia del Ministerio de Defensa que las realiza, de manera general, para todos los ejércitos. Los alumnos eligen un ejército no un grado determinado. Si el grado fuese otro, no tendrían por qué variar estas cifras. No procede establecer un objetivo de calidad para este punto.		
I03(2)-AC		Adecuación	No procede establecer un objetivo de calidad	Teniendo en cuenta lo anterior (los alumnos eligen un ejército en el proceso selectivo, no un grado), no se dispone de esta información ni procede establecer un objetivo para este apartado.		
I04-AC	II	Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción (Evolución del estudiantado matriculado en cada curso a académico)	No procede establecer un objetivo de calidad (el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas para cada curso se publica en el BOE, mediante un Real Decreto por el que se aprueba la provisión de plazas de las Fuerzas Armadas y de la Escala Superior de Oficiales de la Guardia Civil para un año determinado. El número de alumnos viene determinado por las necesidades de la Armada)	83	79	68



I01-DO	E2	Seguimiento de la titulación	Sí: 100%	No procede	No procede	En el curso 2018-2019 se ha solicitado, de forma voluntaria, el seguimiento interno de la titulación. La UVIGO no indica en el informe de seguimiento si el resultado es conforme o no
I02-DO	E2	Acreditación de la titulación	Sí: 100%	No procede	Acreditación EUR-ACE otorgada el 27/04/2020	No procede
I03-DO	I8	Participación del alumnado en las encuestas de evaluación del profesorado (Encuestas de evaluación docente)	No fijado	20,64%	101,39%	168,00%
				El porcentaje de participación que resulta por encima de 100% es debido a que: - El término <u>cuestionarios posibles</u> engloba al sumatorio de alumnado matriculado en cada una de las materias. - El término <u>cuestionarios procesados</u> es la suma de todas las encuestas procesadas en esa titulación (si una materia tiene más de un profesor, cada alumno/a contesta, más de una vez, a tantas como profesores haya).		
I04-DO	I8	Grado de satisfacción del estudiantado con la actividad docente del profesorado (Encuestas de evaluación docente)	Sí: 3,0 sobre 5	3,74 sobre 5	3,47 sobre 5	3,23 sobre 5
I05-DO		Grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 3,0 sobre 5	2,98 sobre 5	3,50 sobre 5	2,86 sobre 5
I06-DO		Grado de satisfacción del profesorado con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 3,5 sobre 5	3,73 sobre 5	Sin encuestas (encuesta bienal)	3,59 sobre 5



I07-DO		Grado de satisfacción de las personas tituladas con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 6,5 sobre 10	6,53 sobre 10 (encuesta realizada por el CUD-ENM a los egresados en el curso 2019-2020)	6,60 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada a los egresados en el curso 2018-2019)	6,16 sobre 10 (encuesta realizada por la Armada a los egresados en el curso 2017-2018)
I08-DO		Grado de satisfacción con las prácticas académicas externas	No procede establecer un objetivo de calidad, puesto que no se ha contemplado la realización de prácticas académicas externas en el plan de estudios del título de grado que se imparte en el CUD-ENM	El grado no incluye la realización de prácticas externas		
I09-DO	I3	Estudiantes que participan en programas de movilidad internacionales	No procede establecer un objetivo de calidad, es la propia ENM la que gestiona los alumnos que participan en programas de movilidad internacional	2 alumnos en BREST (Francia)	4 alumnos, 2 en la USNA (EEUU) y 2 en BREST (Francia)	6 alumnos en la USNA (EEUU)
I09(2)-DO		Estudiantes extranjeros	No procede establecer un objetivo de calidad, es la propia ENM la que gestiona los alumnos que participan en programas de movilidad internacional	2 alumnos procedentes de la Escuela Naval Tailandesa 1 alumno procedente de la USNA (EEUU) 3 alumnos procedentes de la Escuela Naval Peruana	4 alumnos procedentes de la Escuela Naval Tailandesa 2 alumnos procedentes de BREST (Francia) 5 alumnos procedentes de la USNA (EEUU) 3 alumnos procedentes de la Escuela Naval Peruana	5 alumnos procedentes de la Escuela Naval Tailandesa 2 alumnos procedentes de BREST (Francia) 7 alumnos procedentes de la USNA (EEUU) 2 alumnos procedentes de la Escuela Naval Peruana



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

I10-DO	Duración media de los estudios	Sí: Inferior a 5,5 años (el grado del CUD-ENM tiene una duración de 5 años)	Dato no disponible en el portal de transparencia	El portal de transparencia de la UVIGO no ofrece el dato correcto tras la modificación del plan de estudios	5,24 años
I11-DO	Tasa de rendimiento	Sí: Superior al 90%	94% (H) 93% (M)	91% (H) 87% (M)	85% (H) 81% (M)
I12-DO	Tasa de abandono	Sí: Inferior al 10%	Curso 20-21: 1,75% (CURSA) 10,00% (VERIFICA)	Curso 19-20: 10,94% (CURSA) 0,00% (VERIFICA)	Curso 18-19: 9,09% (CURSA) 6,82% (VERIFICA)
I13-DO	Tasa de eficiencia	Sí: Superior al 90%	98% (H) 99% (M)	100% (H) 100% (M)	100% (H) 100% (M)
I14-DO	Tasa de graduación	Sí: Superior al 80%	90,00%	97,83%	90,91%
I15-DO	Tasa de éxito	Sí: Superior al 90%	95% (H) 93% (H)	92% (H) 87% (H)	85% (H) 81% (M)
I16-DO	Tiempo medio para encontrar empleo	Sí: No procede establecer un objetivo de calidad	Inmediato		

Titulación			<u>Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa</u>		
Panel de indicadores			¿Existe meta de calidad asociada a los objetivos de calidad del centro? Indicar valor establecido	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2020-2021</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2019-2020</u>
Código SGC	Código ACSUG	Descripción			
I02-MC	I4	Grado satisfacción estudiantado	Sí: 3,0 sobre 5	3,69 sobre 5	3,92 sobre 5
I03-MC	I4	Grado satisfacción profesorado	Sí: 3,5 sobre 5	3,98 sobre 5	Sin encuestas (encuesta bienal)
I04-MC	I4	Grado satisfacción personas tituladas	Sí: 6,5 sobre 10	Sin encuestas (los primeros titulados egresaron en el curso 2020-2021)	Sin encuestas (los primeros titulados egresan en el curso 2020-2021)
I05-MC	I4	Grado satisfacción del PAS	Sí: 3,5 sobre 5	4,00 sobre 5	Sin encuestas (encuesta bienal)
I06-MC	I4	Grado satisfacción empleadores (mandos directos de los egresados)	Sí: 6,5 sobre 10	Sin encuestas (los primeros titulados egresaron en el curso 2020-2021)	Sin encuestas (los primeros titulados egresan en el curso 2020-2021)
I01-AC		Nota media de acceso	No procede establecer un objetivo de calidad	No procede	
I01(2)-AC		Nota mínima de acceso	No procede establecer un objetivo de calidad	No procede	



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

I02-AC		Ocupación	No procede establecer un objetivo de calidad. El proceso de admisión está controlado por el Ministerio de Defensa (Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar).	100%	76%
I03-AC		Preferencia	No procede establecer un objetivo de calidad	No procede. El proceso de admisión está controlado por el Ministerio de Defensa (Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar).	
I03(2)-AC		Adecuación	No procede establecer un objetivo de calidad	No procede. El proceso de admisión está controlado por el Ministerio de Defensa (Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar).	
I04-AC	I1	Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción (Evolución del estudiantado matriculado en cada curso a académico)	No procede establecer un objetivo de calidad. El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas para cada curso se publica en el BOD. El número de alumnos viene determinado por las necesidades del Ministerio de Defensa	25	19
I01-DO	E2	Seguimiento de la titulación	Sí: 100%	No procede	No procede
I02-DO	E2	Acreditación de la titulación	Sí: 100%	No procede	No procede
I03-DO	I8	Participación del alumnado en las encuestas de evaluación del profesorado (Encuestas de evaluación docente)	No fijado	76,27% Dato provisional a la espera de la publicación del informe por los servicios informáticos de la Universidad de Vigo.	Dato no disponible (se obtiene error al generar el informe, incidencia comunicada a la UVIGO)
I04-DO	I8	Grado de satisfacción del estudiantado con la actividad docente del profesorado (Encuestas de evaluación docente)	Sí: 3,0 sobre 5	4,30 sobre 5	Dato no disponible (se obtiene error al generar el informe, incidencia comunicada a la UVIGO)
I05-DO		Grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 3,0 sobre 5	3,85 sobre 5	3,88 sobre 5



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

I06-DO		Grado de satisfacción del profesorado con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 3,5 sobre 5	4,10 sobre 5	Sin encuestas (encuesta bienal)
I07-DO		Grado de satisfacción de las personas tituladas con la planificación y desarrollo de la enseñanza	Sí: 6,5 sobre 10	Sin encuestas (los primeros titulados egresaron en el curso 2020-2021)	Sin encuestas (los primeros titulados egresan en el curso 2020-2021)
I08-DO		Grado de satisfacción con las prácticas académicas externas	No procede establecer un objetivo de calidad	El máster no incluye la realización de prácticas externas. El Ministerio de Defensa realiza un programa de prácticas complementario para el alumnado de este máster.	
I09-DO	I3	Estudiantes que participan en programas de movilidad internacionales	No procede establecer un objetivo de calidad	No hay alumnos que participen en programas de movilidad internacionales	
I09(2)-DO		Estudiantes extranjeros	No procede establecer un objetivo de calidad	No hay alumnos extranjeros	
I10-DO		Duración media de los estudios	No establecido	Dato no disponible en el portal de transparencia	La primera promoción egresa en el curso 2020-2021
I11-DO		Tasa de rendimiento	Sí: Superior al 90%	99% (H) 100% (M)	100% (H) 100% (M)
I12-DO		Tasa de abandono	Sí: Inferior al 10%	No procede (todavía no se puede generar ese indicador)	No procede (todavía no se puede generar ese indicador)
I13-DO		Tasa de eficiencia	Sí: Superior al 90%	100% (H) 100% (M)	No hay tasa de eficiencia mientras no hay egresados
I14-DO		Tasa de graduación	Sí: Superior al 80%	100%	No procede. La primera promoción egresa en el curso 2020-2021
I15-DO		Tasa de éxito	Sí: Superior al 90%	100% (H) 100% (M)	100% (H) 100% (M)
I16-DO		Tiempo medio para encontrar empleo	No procede establecer un objetivo de calidad	Inmediato	



II.1.2 Registro de resultados de los indicadores específicos de seguimiento establecidos por ACSUG

Titulación			<u>Grado en Ingeniería Mecánica</u>			
Indicadores de Seguimiento			<u>Resultado Curso 2020-2021</u>	<u>Resultado Curso 2019-2020</u>	<u>Resultado Curso 2018-2019</u>	
E3	I2	Perfil de ingreso del alumnado (grado)	Bachillerato	100%	100%	100%
			FP	0%	0%	0%
			Mayores 25 Años	0%	0%	0%
			Grado en....	0%	0%	0%
I10	Nº y % de profesorado que participa en programas de movilidad	Nº	0	0	1	
		%	0%	0%	2,86%	
I11	Distribución del alumnado por centro de prácticas	No se ha contemplado la realización de prácticas académicas externas en el plan de estudios del título de grado que se imparte en el CUD-ENM. La Escuela Naval Militar planifica actividades de prácticas dentro de la formación específica militar que imparte.				
I14	Resultados de inserción laboral	-	100%	100%	100%	
I15	Media de alumnos por grupo de docencia	Tamaño grupos A	40	40	35	
		Tamaño grupos B	20	20	20	
		Tamaño grupos C	10	10	10	

Titulación			<u>Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa</u>		
Indicadores de Seguimiento			<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2020-2021</u>	<u>Resultado</u> <u>Curso</u> <u>2019-2020</u>	
E3	I2	Perfil de ingreso del alumnado (máster)	Bachillerato	No procede	
			FP		
			Mayores 25 Años		
			Grado en....		
I10	Nº y % de profesorado que participa en programas de movilidad		Nº	0	0
			%	0%	0%
I11	Distribución del alumnado por centro de prácticas		El máster no incluye la realización de prácticas externas. El Ministerio de Defensa realiza un programa de prácticas complementario para el alumnado de este máster.		
I14	Resultados de inserción laboral		-	No procede. Alumnado insertado laboralmente antes de su acceso (100%)	
I15	Media de alumnos por grupo de docencia		Tamaño grupos A	25	19
			Tamaño grupos B	0	0
			Tamaño grupos C	0	0



II.1.3 Resultados (desagregados) de las encuestas de satisfacción de las titulaciones oficiales

Titulación		Grado en Ingeniería Mecánica		
	Resultados de participación	Satisfacción general curso 2020-2021	Ítems/epígrafes mejor valorados	Ítems/epígrafes peor valorados
Alumnado	19,23%	3,35 sobre 5	Ítem 13. Las aulas y su equipamiento (4,00 sobre 5).	Ítem 10. La información sobre las actividades extracurriculares (actividades culturales, culturales, deportivas, etc.) (2,20 sobre 5).
			Ítem 14. Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento (4,00 sobre 5).	Ítem 3. Los horarios de la titulación (2,60 sobre 5).
			Ítem 16. Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia (3,90 sobre 5).	Ítem 4. El calendario de las pruebas de evaluación (2,10 sobre 5).
			Ítem 7. La facilidad para encontrar contenidos en la página web (3,80 sobre 5).	Ítem 2. La coordinación entre las materias del plan de estudios (2,90 sobre 5).
Profesorado	53,33%	3,82 sobre 5	Ítem 17. Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia (4,29 sobre 5).	Ítem 10. La información sobre las actividades de extensión universitaria (actividades culturales, deportivas, sociales...) (2,85 sobre 5).
			Ítem 7. La accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web (4,25 sobre 5).	Ítem 13. La oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado (3,00 sobre 5).
				Ítem 3. Los horarios de la titulación (3,08 sobre 5).
PAS	81,82%	4,12 sobre 5	Ítem 10. Las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro (4,56 sobre 5).	Ítem 14. Las vías de participación para la mejora de la calidad (3,63 sobre 5).
			Ítem 6. La comunicación con el profesorado (4,50 sobre 5).	Ítem 2. La información recibida para el desarrollo de su trabajo (3,86 sobre 5).
Personas tituladas (egresados)	46,00%	6,75 sobre 10	¿Cuál es su grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del Grado? (7,15 sobre 10).	De ser el caso, ¿cuál es su grado de satisfacción con los programas de movilidad? (5,85 sobre 10).
			¿Cuál es su grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del Grado? (7,12 sobre 10).	¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios del Grado? (Orden y distribución de las asignaturas) (6,76 sobre 10).
Empleadores (mandos)	90,00%	6,52 sobre 10	¿Cuál es su nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los Oficiales a su cargo? (7,28 sobre 10).	Atendiendo a las necesidades de su Unidad, ¿cómo valora la formación de Ingeniería Mecánica adquirida por los oficiales? (6,00 sobre 10).



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

					¿Cuál cree que es el valor añadido que aporta un Oficial con el Grado en Ingeniería Mecánica a su Unidad? (6,29 sobre 10).	
Encuesta	Organización y desarrollo	Información y transparencia	Sistema de garantía de calidad	Recursos humanos	Recursos materiales y servicios	Resultados de aprendizaje
Alumnado	2,98 sobre 5	3,33 sobre 5	3,00 sobre 5	3,33 sobre 5	3,88 sobre 5	3,60 sobre 5
Profesorado	3,73 sobre 5	3,80 sobre 5	3,75 sobre 5	3,45 sobre 5	4,15 sobre 5	3,84 sobre 5
PAS	4,05 sobre 5	4,19 sobre 5	4,18 sobre 5	4,44 sobre 5	3,79 sobre 5	4,11 sobre 5
Encuesta	Organización temporal	Actualidad de la formación	Utilidad de la formación	Metodología	Recursos materiales y servicios	Competencias
Personas tituladas (egresados)	6,76 sobre 10	7,21 sobre 10	6,77 sobre 10	6,85 sobre 10	7,03 sobre 10	7,15 sobre 10
Encuesta	Formación adquirida	Desempeño profesional	Valor añadido			
Empleadores (mandos)	6,00 sobre 10	7,28 sobre 10	6,29 sobre 10			

Titulación		<u>Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa</u>			
	Resultados de participación	Satisfacción general curso 2020-2021	Ítems/epígrafes mejor valorados	Ítems/epígrafes peor valorados	
Alumnado	56,00%	3,69 sobre 5	Ítem 12. La atención del personal de administración y servicios del centro (4,25 sobre 5).	Ítem 7 La facilidad para encontrar contenidos en la página web (3,00 sobre 5).	
			Ítem 1. La distribución y orden de las materias en el plan de estudios (4,21 sobre 5).	Ítem 13. Las aulas y su equipamiento (3,00 sobre 5).	
			Ítem 6. La orientación académica recibida en el Plan de Acción Tutorial (4,00 sobre 5).	Ítem 16. Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia (3,00 sobre 5).	
			Ítem 14. Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento (4,00 sobre 5).		
			Ítem 17. La formación adquirida (conocimientos y contenidos) (4,00 sobre 5).		



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Profesorado	59,09%	3,98	Ítem 11. Los canales de participación en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, delegación de alumnos, participación en las comisiones, comunicación con los responsables de la titulación,...) (4,44 sobre 5).		Ítem 13. La oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado (3,25 sobre 5).	
			Ítem 19. La capacidad del estudiantado para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas (4,33 sobre 5).		Ítem 7. La accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web (3,46 sobre 5).	
			Ítem 1. La estructuración u organización temporal de las materias del plan de estudios (4,31 sobre 5).			
PAS	72,73%	4,00	Ítem 10. Las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro (4,50 sobre 5).		Ítem 1. La información disponible para el alumnado (3,57 sobre 5).	
			Ítem 11. Las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo (4,50 sobre 5).		Ítem 3. La información disponible en la web del centro (3,57 sobre 5).	
			Ítem 4. La comunicación con los responsables académicos del centro y de la titulación (4,38 sobre 5).			
Encuesta	Organización y desarrollo	Información y transparencia	Sistema de garantía de calidad	Recursos humanos	Recursos materiales y servicios	Resultados de aprendizaje
Alumnado	3,85 sobre 5	3,36 sobre 5	3,88 sobre 5	4,25 sobre 5	3,13 sobre 5	3,85 sobre 5
Profesorado	4,10 sobre 5	3,70 sobre 5	4,44 sobre 5	3,75 sobre 5	3,93 sobre 5	4,29 sobre 5
PAS	3,62 sobre 5	4,09 sobre 5	4,19 sobre 5	4,50 sobre 5	3,71 sobre 5	4,17 sobre 5

II.1.4 Indicadores por materia

Titulación:		Grado en Ingeniería Mecánica			
Panel de indicadores por materia		Materia	Resultado Curso 2020-2021	Resultado Curso 2019-2020	Resultado Curso 2018-2019
IM01	Tasa de éxito	Cálculo I	100,00%	85,75%	69,23%
IM02	Tasa de evaluación	Cálculo I	100,00%	98,72%	98,11%
IM03	Tasa de rendimiento	Cálculo I	100,00%	84,62%	67,92%
IM01	Tasa de éxito	Física I	80,43%	64,71%	57,81%
IM02	Tasa de evaluación	Física I	97,87%	98,84%	98,46%
IM03	Tasa de rendimiento	Física I	78,72%	63,95%	56,92%



IM01	Tasa de éxito	Expresión Gráfica	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Expresión Gráfica	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Expresión Gráfica	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Álgebra y Estadística	96,51%	89,29%	82,81%
IM02	Tasa de evaluación	Álgebra y Estadística	96,63%	100,00%	98,46%
IM03	Tasa de rendimiento	Álgebra y Estadística	93,26%	89,29%	81,54%
IM01	Tasa de éxito	Física II	74,12%	83,70%	58,90%
IM02	Tasa de evaluación	Física II	96,59%	98,92%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Física II	71,59%	82,80%	58,90%
IM01	Tasa de éxito	Introducción a la Gestión Empresarial	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Introducción a la Gestión Empresarial	97,44%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Introducción a la Gestión Empresarial	97,44%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Química	100,00%	100,00%	96,61%
IM02	Tasa de evaluación	Química	97,53%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Química	97,53%	100,00%	96,61%
IM01	Tasa de éxito	Informática para la Ingeniería	98,75%	95,77%	96,83%
IM02	Tasa de evaluación	Informática para la Ingeniería	96,39%	98,61%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Informática para la Ingeniería	95,18%	94,44%	96,83%
IM01	Tasa de éxito	Cálculo II y Ecuaciones Diferenciales	77,38%	87,30%	89,83%
IM02	Tasa de evaluación	Cálculo II y Ecuaciones Diferenciales	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Cálculo II y Ecuaciones Diferenciales	77,38%	87,30%	89,83%
IM01	Tasa de éxito	Ciencia y Tecnología de los Materiales	94,67%	88,24%	95%
IM02	Tasa de evaluación	Ciencia y Tecnología de los Materiales	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Ciencia y Tecnología de los Materiales	94,67%	88,24%	95%
IM01	Tasa de éxito	Termodinámica y Transmisión de Calor	98,68%	100,00%	98,21%
IM02	Tasa de evaluación	Termodinámica y Transmisión de Calor	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Termodinámica y Transmisión de Calor	98,68%	100,00%	98,21%
IM01	Tasa de éxito	Resistencia de Materiales	97,30%	98,39%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Resistencia de Materiales	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Resistencia de Materiales	97,30%	98,39%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Mecánica de Fluidos	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Mecánica de Fluidos	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Mecánica de Fluidos	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Inglés I	97,37%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Inglés I	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Inglés I	97,37%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Teoría de Máquinas y Mecanismos	96,15%	94,92%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Teoría de Máquinas y Mecanismos	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Teoría de Máquinas y Mecanismos	96,15%	94,92%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Electrotecnia	73,79%	91,43%	85,71%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Electrotecnia	100,00%	100,00%	98,82%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Electrotecnia	73,49%	91,43%	84,71%
IM01	Tasa de éxito	Tecnología Medioambiental	93,06%	100,00%	85,25%
IM02	Tasa de evaluación	Tecnología Medioambiental	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Tecnología Medioambiental	93,06%	100,00%	85,25%
IM01	Tasa de éxito	Tecnología Electrónica	100,00%	98,75%	69,14%
IM02	Tasa de evaluación	Tecnología Electrónica	100,00%	100,00%	98,78%



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

IM03	Tasa de rendimiento	Tecnología Electrónica	100,00%	98,75%	68,29%
IM01	Tasa de éxito	Ingeniería Gráfica	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Ingeniería Gráfica	100,00%	98,04%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Ingeniería Gráfica	100,00%	98,04%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Elasticidad y Ampliación de Resistencia de Materiales	96,67%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Elasticidad y Ampliación de Resistencia de Materiales	100,00%	98,04%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Elasticidad y Ampliación de Resistencia de Materiales	96,67%	98,04%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Ingeniería de Materiales	100,00%	100,00%	95,59%
IM02	Tasa de evaluación	Ingeniería de Materiales	100,00%	98,15%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Ingeniería de Materiales	100,00%	98,15%	95,59%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Organización de Empresas	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Organización de Empresas	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Organización de Empresas	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Máquinas de Fluidos	100,00%	100,00%	75,71%
IM02	Tasa de evaluación	Máquinas de Fluidos	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Máquinas de Fluidos	100,00%	100,00%	75,71%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Automática	100,00%	97,10%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Automática	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Automática	100,00%	97,10%	98,39%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Sistemas y Tecnologías de Fabricación	100,00%	94,29%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Sistemas y Tecnologías de Fabricación	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Sistemas y Tecnologías de Fabricación	100,00%	94,29%	98,39%
IM01	Tasa de éxito	Ingeniería Térmica I	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Ingeniería Térmica I	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Ingeniería Térmica I	100,00%	100,00%	98,39%
IM01	Tasa de éxito	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	100,00%	90,14%	96,72%
IM02	Tasa de evaluación	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	100,00%	90,14%	95,16%
IM01	Tasa de éxito	Diseño de Máquinas	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Diseño de Máquinas	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Diseño de Máquinas	100,00%	100,00%	98,39%
IM01	Tasa de éxito	Ingeniería de Fabricación y Calidad Dimensional	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Ingeniería de Fabricación y Calidad Dimensional	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Ingeniería de Fabricación y Calidad Dimensional	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Sistemas de Radiocomunicaciones	100,00%	100,00%	100,00%



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

IM02	Tasa de evaluación	Sistemas de Radiocomunicaciones	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Sistemas de Radiocomunicaciones	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Máquinas y Motores Navales	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Máquinas y Motores Navales	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Máquinas y Motores Navales	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Topografía	100,00%	92,31%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Topografía	88,89%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Topografía	88,89%	92,31%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Inglés II	100,00%	95,77%	96,72%
IM02	Tasa de evaluación	Inglés II	100,00%	100,00%	98,39%
IM03	Tasa de rendimiento	Inglés II	100,00%	95,77%	95,16%
IM01	Tasa de éxito	Oficina Técnica	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Oficina Técnica	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Oficina Técnica	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Sensores Navales	100,00%	100,00%	97,87%
IM02	Tasa de evaluación	Sensores Navales	98,55%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Sensores Navales	98,55%	100,00%	97,87%
IM01	Tasa de éxito	Fundamentos de Redes de Ordenadores	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Fundamentos de Redes de Ordenadores	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Fundamentos de Redes de Ordenadores	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Teoría del Buque y Construcción Naval	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Teoría del Buque y Construcción Naval	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Teoría del Buque y Construcción Naval	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Automóviles	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Automóviles	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Automóviles	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Actividad Formativa Complementaria	100,00%	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Actividad Formativa Complementaria	100,00%	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Actividad Formativa Complementaria	100,00%	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Trabajo Fin de Grado	100,00%	100,00%	97,83%
IM02	Tasa de evaluación	Trabajo Fin de Grado	100,00%	98,36%	97,87%
IM03	Tasa de rendimiento	Trabajo Fin de Grado	100,00%	98,39%	95,74%

Informes de calificación por materia curso 2020-2021

Grado en Ingeniería Mecánica

Materia	NP	MH	SOBRS	NOTB	APROB	SUSP
Cálculo I	0%	0%	1%	13%	86%	0%
Física I	0%	0%	0%	6%	68%	26%
Expresión Gráfica	0%	0%	3%	28%	69%	0%
Álgebra y Estadística	0%	0%	0%	39%	57%	4%
Física II	0%	0%	0%	12%	60%	29%
Introducción a la Gestión Empresarial	0%	0%	0%	20%	80%	0%
Química	0%	0%	1%	46%	53%	0%
Informática para la Ingeniería	0%	5%	0%	44%	50%	1%
Cálculo II y Ecuaciones Diferenciales	0%	0%	0%	21%	54%	25%
Ciencia y Tecnología de los Materiales	0%	0%	0%	30%	65%	5%
Termodinámica y Transmisión de Calor	0%	0%	3%	39%	57%	1%



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Resistencia de Materiales	0%	0%	0%	51%	46%	3%
Mecánica de Fluidos	0%	0%	0%	39%	61%	0%
Inglés I	0%	1%	14%	43%	38%	3%
Teoría de Máquinas y Mecanismos	0%	0%	0%	15%	83%	3%
Fundamentos de Electrotecnia	0%	0%	0%	11%	60%	29%
Tecnología Medioambiental	0%	1%	0%	38%	54%	7%
Tecnología Electrónica	0%	3%	0%	70%	27%	0%
Ingeniería Gráfica	0%	0%	0%	40%	60%	0%
Elasticidad y Ampliación de Resistencia de Materiales	0%	0%	0%	27%	70%	3%
Ingeniería de Materiales	0%	2%	0%	42%	57%	0%
Fundamentos de Organización de Empresas	0%	2%	10%	60%	29%	0%
Máquinas de Fluidos	0%	0%	11%	65%	24%	0%
Fundamentos de Automática	0%	4%	6%	54%	37%	0%
Fundamentos de Sistemas y Tecnologías de Fabricación	0%	0%	0%	13%	87%	0%
Ingeniería Térmica I	0%	0%	0%	38%	62%	0%
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	0%	0%	0%	50%	50%	0%
Diseño de Máquinas	0%	0%	2%	81%	17%	0%
Ingeniería de Fabricación y Calidad Dimensional	0%	0%	0%	52%	48%	0%
Sistemas de Radiocomunicaciones	0%	0%	0%	30%	70%	0%
Máquinas y Motores Navales	0%	0%	0%	54%	46%	0%
Fundamentos de Topografía	0%	0%	0%	75%	25%	0%
Inglés II	0%	0%	4%	50%	46%	0%
Oficina Técnica	0%	0%	2%	70%	29%	0%
Sensores Navales	0%	0%	0%	27%	63%	0%
Fundamentos de Redes de Ordenadores	0%	0%	0%	20%	80%	0%
Teoría del Buque y Construcción Naval	0%	0%	0%	52%	48%	0%
Automóviles	0%	0%	9%	73%	18%	0%
Actividad Formativa Complementaria	0%	0%	100%	0%	0%	0%
Trabajo Fin de Grado	0%	4%	19%	49%	27%	0%

Titulación:

Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa

Panel de indicadores por materia		Materia	Resultado Curso 2020-2021	Resultado Curso 2019-2020
IM01	Tasa de éxito	Gobierno, dirección y gestión TIC	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Gobierno, dirección y gestión TIC	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Gobierno, dirección y gestión TIC	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Gestión de procesos TIC y mejora continua	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Gestión de procesos TIC y mejora continua	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Gestión de procesos TIC y mejora continua	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Gestión de servicios y calidad del servicio	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Gestión de servicios y calidad del servicio	100,00%	94,74%
IM03	Tasa de rendimiento	Gestión de servicios y calidad del servicio	100,00%	95,00%
IM01	Tasa de éxito	Redes y sistemas de telecomunicación	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Redes y sistemas de telecomunicación	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Redes y sistemas de telecomunicación	100,00%	100,00%



IM01	Tasa de éxito	Sistemas de información	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Sistemas de información	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Sistemas de información	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Seguridad de información	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Seguridad de información	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Seguridad de información	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Gestión de la seguridad y análisis de riesgos	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Gestión de la seguridad y análisis de riesgos	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Gestión de la seguridad y análisis de riesgos	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos TIC	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos TIC	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos TIC	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Diseño de arquitecturas TIC	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Diseño de arquitecturas TIC	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Diseño de arquitecturas TIC	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Planificación y gestión de infraestructuras TIC	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Planificación y gestión de infraestructuras TIC	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Planificación y gestión de infraestructuras TIC	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Sistemas de comunicaciones vía satélite, de posicionamiento, teledetección y radionavegación	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Sistemas de comunicaciones vía satélite, de posicionamiento, teledetección y radionavegación	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Sistemas de comunicaciones vía satélite, de posicionamiento, teledetección y radionavegación	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Seguridad en sistemas de telecomunicaciones	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Seguridad en sistemas de telecomunicaciones	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Seguridad en sistemas de telecomunicaciones	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Servicios y aplicaciones software	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Servicios y aplicaciones software	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Servicios y aplicaciones software	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Seguridad en sistemas de información	100,00%	100,00%
IM02	Tasa de evaluación	Seguridad en sistemas de información	100,00%	100,00%
IM03	Tasa de rendimiento	Seguridad en sistemas de información	100,00%	100,00%
IM01	Tasa de éxito	Transformación digital e innovación	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Transformación digital e innovación	95,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Transformación digital e innovación	95,00%	-
IM01	Tasa de éxito	Normativa y legislación	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Normativa y legislación	100,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Normativa y legislación	100,00%	-
IM01	Tasa de éxito	Sistemas de comunicaciones ópticos e inalámbricos	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Sistemas de comunicaciones ópticos e inalámbricos	100,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Sistemas de comunicaciones ópticos e inalámbricos	100,00%	-
IM01	Tasa de éxito	Redes de banda ancha	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Redes de banda ancha	100,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Redes de banda ancha	100,00%	-
IM01	Tasa de éxito	Sistemas de computación	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Sistemas de computación	100,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Sistemas de computación	100,00%	-



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

IM01	Tasa de éxito	Almacenamiento y gestión de información	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Almacenamiento y gestión de información	100,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Almacenamiento y gestión de información	100,00%	-
IM01	Tasa de éxito	Trabajo fin de máster	100,00%	-
IM02	Tasa de evaluación	Trabajo fin de máster	95,00%	-
IM03	Tasa de rendimiento	Trabajo fin de máster	95,00%	-

Informes de calificación por materia curso 2020-2021 Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa

Materia	N	M	SOBR	NOT	APRO	SUS
Gobierno, dirección y gestión TIC	0%	4%	8%	88%	0%	0%
Gestión de procesos TIC y mejora continua	0%	4%	50%	46%	0%	0%
Gestión de servicios y calidad del servicio	0%	4%	63%	33%	0%	0%
Redes y sistemas de telecomunicación	0%	5%	10%	67%	19%	0%
Sistemas de información	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Seguridad de información	0%	0%	67%	33%	0%	0%
Gestión de la seguridad y análisis de riesgos	0%	0%	48%	52%	0%	0%
Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos TIC	0%	4%	65%	30%	0%	0%
Diseño de arquitecturas TIC	0%	0%	83%	17%	0%	0%
Planificación y gestión de infraestructuras TIC	0%	0%	63%	38%	0%	0%
Sistemas de comunicaciones vía satélite, de posicionamiento, teledetección y radionavegación	0%	0%	50%	50%	0%	0%
Seguridad en sistemas de telecomunicaciones	0%	8%	67%	25%	0%	0%
Servicios y aplicaciones software	0%	0%	75%	25%	0%	0%
Seguridad en sistemas de información	0%	9%	91%	0%	0%	0%
Transformación digital e innovación	0%	0%	0%	75%	20%	5%
Normativa y legislación	0%	5%	5%	80%	10%	0%
Sistemas de comunicaciones ópticos e inalámbricos	0%	0%	25%	75%	0%	0%
Redes de banda ancha	0%	0%	50%	50%	0%	0%
Sistemas de computación	0%	0%	33%	53%	13%	0%
Almacenamiento y gestión de información	0%	7%	53%	40%	0%	0%
Trabajo fin de máster	0%	5%	58%	32%	5%	0%

II.1.5. Otros indicadores propios del centro/título (validados por la UEP)

El CUD-ENM no tiene solicitado, en lo referente al procedimiento de medición, análisis y mejora, indicadores propios que completen el panel de indicadores institucionales.

II.1.6. Datos relativos a QSP recibidas

Quejas	Señalar (si procede) la titulación a la que corresponden	Resultado Curso 2020-2021	Resultado Curso 2019-2020	Resultado Curso 2018-2019
Relativas a:	Docencia	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a:	Infraestructuras	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a:	Servicios	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a:				



Sugerencias:

Relativas a	Docencia	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	Infraestructuras	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	Servicios	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	...			

Felicitaciones:

Relativas a	Docencia	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	Infraestructuras	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	Servicios	No se han recibido	No se han recibido	No se han recibido
Relativas a	...			

II.1.7. Estado de situación de los registros de calidad del sistema

Registros de calidad del centro					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1-DE01 P1 - Plan estratégico del centro	DE-01 P1 - Planificación estratégica	Completado	15/10/2021	La Universidad de Vigo tiene un nuevo Plan estratégico (2021-2026). Por otra parte, el Área de Calidad de la Universidad de Vigo pretende incorporar un nuevo procedimiento DE01P1 Programación y desarrollo estratégico en el curso 2021-2022 y su registro R1-DE01 Programa de desarrollo estratégico. Por lo tanto, actualizaremos este registro cuando lo tengamos aprobado en el CUD-ENM a lo largo del curso 2021-2022.	0
R1-DE02 P1 - Panel de indicadores	DE-02 P1 - Seguimiento y Medición	Completado	31/04/2021	No se ha modificado el panel de indicadores respecto al curso anterior.	1
R1-DE03 P1 - Informe de revisión del sistema por la dirección	DE-03 P1 - Revisión del sistema por la dirección	Completado	15/03/2021		1
R1-MC05 P1 - Informe de resultados de satisfacción propios del centro / titulación	MC-05 P1 - Medición de la satisfacción de los grupos de interés	Completado	30/09/2021		1
Doc. Complementaria - Documentación complementaria	MC-05 P1 - Medición de la satisfacción de los grupos de interés	Completado	31/05/2021	No procede	0



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Registros de calidad del centro					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1-DO0201 P1 - PDA	DO-0201 P1 - Planificación y desarrollo de la enseñanza	Completado	15/06/2021	Se incluyen informes correspondientes al grado y al máster en documentos separados	2
R2-DO0201 P1 - POD	DO-0201 P1 - Planificación y desarrollo de la enseñanza	Completado	15/06/2021	Se incluyen informes correspondientes al grado y al máster en documentos separados	2
R4-DO0201 P1 - Procedimiento para el seguimiento y control de la docencia	DO-0201 P1 - Planificación y desarrollo de la enseñanza	Completado	15/06/2021	Nuevo procedimiento aprobado en Junta de Centro del 22 de octubre de 2021	1
R1-DO0202 P1 - Plan de Promoción del Centro	DO-0202 P1 - Promoción de las titulaciones	Completado	15/10/2021	Las iniciativas de promoción y captación del nuevo alumnado del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar son competencia del Ministerio de Defensa que las realiza, de manera general, para todos los ejércitos. En este registro se recogen las principales iniciativas que se emplean tanto para el grado como para el máster.	1
R1-DO0203 P1 - Plan de acción tutorial y atención a las necesidades específicas de apoyo educativo PAT-ANEAE	DO-0203 P1 - Orientación al alumnado y atención a las necesidades específicas de apoyo educativo	Completado	14/05/2021	Se unifica el PAT del grado y del máster	1
R2-D00203 P1 - Informe final de evaluación del PAT	DO-0203 P1 - Orientación al alumnado y atención a las necesidades específicas de apoyo educativo	Completado	15/11/2021	Se incluyen informes correspondientes al grado y al máster en documentos separados	2
R1-DO0301 P1 - Verificación/Chequeo de información pública	DO-0301 P1 - Información pública y rendición de cuentas	Completado	15/03/2021	Nuevo modelo de registro	1
R2-PE01 P1 - Identificación de las necesidades de formación del PAS del centro	PE-01 P1 - Gestión del PAS	Completado	31/11/2020	Aprobado en reunión de la CGIC del 13 de julio de 2021 y en Junta de Centro de 14 de julio de 2021	1



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Registros de calidad del centro					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1-PE01 P1 - Identificación de las necesidades (de contratación) de PAS del centro	PE-01 P1 - Gestión del PAS	Completado	30/11/2020		1
R2-PE02 P1 - Informe de responsables académicos	PE 02 P1 - Gestión del personal docente e investigador-PDI	Completado	31/03/2021	Programa Docencia - segunda convocatoria - año 2019	1
R3-PE02 P1 - Listado de acciones formativas derivadas de necesidades detectadas	PE 02 P1 - Gestión del personal docente e investigador-PDI	Completado	30/10/2010	Aprobado en reunión de CGIC el 13 de julio de 2021 y en Junta de Centro de 14 de julio de 2021	1
R4-PE02 P1 - Ficha programa/actividad de formación	PE 02 P1 - Gestión del personal docente e investigador-PDI	Completado	30/10/2020		1
R1-IA01 - Listado de necesidades de recursos y servicios	IA 01 - Gestión de recursos materiales y servicios	Completado	01/12/2020	Nuevo registro	1
Acta de la comisión de calidad - Acta de la comisión de calidad	Actas - Actas de la comisión de calidad	Completado		Actas de la CGIC del CUD-ENM correspondientes al curso 2020-2021	4
Doc. - Documentación Complementaria	Doc. Complementaria - Documentación Complementaria	Completado		No procede	0

Registros de la titulación de Grado Ingeniería Mecánica					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1-DO0101 P1 - Acta de la Comisión de calidad sobre la modificación de una titulación	DO-0101 P1 - Diseño, verificación, modificación y acreditación de las titulaciones oficiales	Completado	15/01/2021	Se incluye el acta de las reuniones internas realizadas así como el certificado de aprobación de la modificación del título	2



Registros de la titulación de Grado Ingeniería Mecánica					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R2-DO0101 P1 - Acta de la Comisión de calidad sobre la acreditación de una titulación	DO-0101 P1 - Diseño, verificación, modificación y acreditación de las titulaciones oficiales	Completado	30/12/2020	No procede. La titulación no ha sido acreditada en el curso 2020-2021	0
R1-DO0102 P1 - Informe anual de seguimiento de la titulación	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	28/02/2021	El Informe anual de seguimiento de la titulación (R1-DO0102 P1) ya está integrado en el Informe de revisión del sistema por la dirección (R1-DE03 P1) del curso 2019-2020 aprobado en Junta de Centro el 18 de junio de 2021	0
R2-DO0102 P1 - Informe anual de evaluación de la titulación	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	10/12/2021	No procede, puesto que la titulación no fue evaluada por ACSUG en este curso 2020-2021	0
R3-DO0102 P1 - Informes de revisión interna	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	10/12/2021	No procede. No se realizó informe de revisión interna para el Grado en Ingeniería Mecánica en el curso 2020-2021	0
R1-DO0103 P1 - Resolución de extinción de una titulación	DO-0103 P1 - Suspensión y extinción de una titulación	Completado	13/11/2020	No procede	0
R2-DO0103 P1 - Orden de suspensión y de revocación de una titulación publicada en el DOG	DO-0103 P1 - Suspensión y extinción de una titulación	Completado	13/11/2020	No procede	0
R3-DO0201 P1 - Informe de coordinación	DO-0201 P1 - Planificación y desarrollo de la enseñanza	Completado	29/10/2021	Aprobado en Junta de Centro del 22 de octubre de 2021	8
R1-DO0204 P1 - Criterios de asignación de las prácticas curriculares	DO-0204 P1 - Gestión de las prácticas académicas externas	Completado	30/06/2021	No se contempla la realización de prácticas académicas externas en el plan de estudios del Grado en Ingeniería Mecánica que se imparte en el CUD-ENM	0
R1-PE02 P1 - Resultados de evaluación docente definitivos (anuales)	PE 02 P1 - Gestión del personal docente e investigador-PDI	Completado	15/12/2021	Resultados generales y relativos al Grado en Ingeniería Mecánica	3



R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Registros de la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa (DIRETIC)					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1-DO0101 P1 - Acta de la comisión de calidad sobre la modificación de una titulación	DO-0101 P1 - Diseño, verificación, modificación y acreditación de las titulaciones oficiales	Completado	15/01/2021	No procede	0
R2-DO0101 P1 - Acta de la comisión de calidad sobre la acreditación de una titulación	DO-0101 P1 - Diseño, verificación, modificación y acreditación de las titulaciones oficiales	Completado	30/12/2020	No procede. La titulación no se acreditó en el curso académico 2020-2021	0
R1-DO0102 P1 - Informe anual de seguimiento de la titulación	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	28/02/2021	El informe anual de seguimiento de la titulación (R1-DO0102 P1) ya está integrado en el informe de revisión del sistema por la dirección (R1-DE03 P1) del curso 2020-2021 aprobado el 18 de junio de 2021	0
R2-DO0102 P1 - Informe anual de evaluación de la titulación	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	10/12/2021	No procede, puesto que la titulación no fue evaluada por ACSUG en este curso 2020-2021	0
R3-DO0102 P1 - Informes de revisión interna	DO-0102 P1 - Seguimiento y mejora de las titulaciones	Completado	10/12/2021	No procede. No se realizó informe de revisión interna para el Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa en el curso 2020-2021	0
R1-DO0103 P1 - Resolución de extinción de una titulación	DO-0103 P1 - Suspensión y extinción de una titulación	Completado	13/11/2020	No procede	0
R2-DO0103 P1 - Orden de suspensión y de revocación de una titulación publicada en el DOG	DO-0103 P1 - Suspensión y extinción de una titulación	Completado	13/11/2020	No procede	0
R3-DO0201 P1 - Informe de coordinación	DO-0201 P1 - Planificación y desarrollo de la enseñanza	Completado	29/10/2021	Aprobado en Junta de Centro del 22 de octubre de 2021	5



Registros de la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa (DIRETIC)					
Registro	Procedimiento	Estado del registro	Fecha límite de entrega	Observaciones	Documentos Adjuntos
R1- DO0204 P1 - Criterios de asignación de las prácticas curriculares	DO-0204 P1 - Gestión de las prácticas académicas externas	Completado	30/06/2021	No se contempla la realización de prácticas académicas externas en el plan de estudios del Máster en Dirección TIC para la Defensa que se imparte en el Centro Universitario de la Defensa	0
R1- PE02 P1 - Resultados de evaluación docente definitivos (anuales)	PE 02 P1 - Gestión del personal docente e investigador-PDI	Completado	15/12/2021	Resultados generales y relativos al Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa. Dato no disponible para el curso 2019-2020. Se obtiene error al generar informe. Incidencia comunicada a la Universidad de Vigo	2

II.1.8. Otros datos (que quiera resaltar el centro)

- Se presentan los resultados de las encuestas de satisfacción con el **Plan de Acción Tutorial (PAT) del Grado de Ingeniería Mecánica** realizadas al alumnado y orientadores. La evaluación del PAT se concibe como una herramienta esencial necesaria para detectar deficiencias o desviaciones en el desarrollo del plan, y contribuir así a la mejora de la calidad y de la excelencia de la educación. Las encuestas se llevaron a cabo entre el 8 de octubre el 31 de octubre de 2020, referidas al curso académico 2019-2020.

En la encuesta al alumnado participaron los alumnos de quinto curso en el curso académico 2020-2021 (67 alumnos). La encuesta estaba compuesta por 6 preguntas de valoración con distintas escalas de valoración y dos preguntas de respuesta libre.

En total se obtuvieron 38 respuestas de 67 posibles (56,7% de participación). A continuación, mostramos los resultados que se han obtenido para cada una de las preguntas:

Pregunta	Resultados obtenidos
1.- Valore la documentación y la información previa ofrecida del PAT	Con una escala de valoración Insuficiente/Suficiente, el 68,4% del alumnado la han calificado como Suficiente.
2.- Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT	Con una escala de valoración Muy mala / Mala / Buena / Muy buena, el 76,3% del alumnado participante la ha valorado como Buena, frente a un 23,7% que la han considerado de Mala.
3.- ¿En qué grado el desarrollo del PAT respondió a sus expectativas?	Con una escala de valoración Nada / Poco / Bastante / Mucho, el 13,2% del alumnado participante ha respondido que Nada y el 47,3% Poco. El porcentaje restante representa al alumnado satisfecho con el PAT, con un 39,5% de alumnado que opina que el PAT respondió Bastante a sus expectativas.



4.- Valore el grado de utilidad del PAT	Con una escala de valoración Nada / Poco / Bastante / Mucho, el 10,5% del alumnado participante considera que el PAT no le resulta Nada útil y el 47,4% lo valora de Poca utilidad. Sin embargo, el 42,1% del alumnado considera el PAT de Bastante utilidad.
5.- ¿Cree que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?	Con una escala de valoración Sí / No, el 78,9% del alumnado participante considera que las fechas establecidas fueron las apropiadas, frente a un 21,1% que no las considera adecuadas.
6.- ¿Considera adecuado el sistema de seguimiento?	Con una escala de valoración Sí / No, el 65,8% del alumnado participante considera adecuado el sistema de seguimiento, mientras que el 34,2% restante lo considera inadecuado.

Tabla: Resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción con el PAT al alumnado

En la encuesta a orientadores se obtuvieron 16 respuestas de orientadores (de 28 posibles, 57,1% de participación). La encuesta estaba compuesta por 2 preguntas informativas sobre el número de reuniones con alumnado tutorizado que tuvieron lugar durante el curso académico, 7 preguntas de valoración con distintas escalas de valoración y dos preguntas de respuesta libre. A continuación, mostramos los resultados que se han obtenido para cada una de las preguntas:

Pregunta	Resultados obtenidos
1.- Número de reuniones en grupo	Un 18,8% responde ninguna, un 37,5% han tenido una reunión en grupo, mientras que el resto de los orientadores han tenido dos (37,5%) o incluso tres (6,2%) reuniones grupales con sus tutorizados durante el curso académico 2019-2020.
2.- Número de reuniones individuales	Los orientadores han organizado, mayoritariamente, 1 o 2 reuniones de carácter individual (con un 43,8% y un 37,5% de representación, respectivamente). Un 18,7% no ha organizado ninguna reunión individual.
3.- Valore la documentación y la información previa ofrecida por el equipo coordinador del PAT (equipo directivo/otro)	Con una escala de valoración Insuficiente/Suficiente, el 100% de los orientadores la han calificado como Suficiente.
4.- Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT	Con una escala de valoración Muy mala/Mala/Buena/Muy buena, el 81,3% de los orientadores la han valorado como Buena, mientras que el 18,7% restante la consideran Muy Buena.
5.- Valore la carga de trabajo que le supone el seguimiento del PAT	Con una escala de valoración Ninguna/Poca/Bastante/Mucha, el 93,8% de los orientadores considera que la carga de trabajo que le supone el seguimiento del PAT es Poca, mientras que el 6,2% considera que es Bastante carga de trabajo.
6.- ¿Considera que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?	Con una escala de valoración Sí/No, el 87,5% de los participantes consideran que las fechas establecidas fueron las apropiadas, frente a un 12,5% que no las considera adecuadas.
7.- Valore el grado de utilidad del PAT de acuerdo con las experiencias con el alumnado	Con una escala de valoración Nada/Poco/Bastante/Mucho, el 50% considera el PAT de Poca utilidad, mientras que el porcentaje restante lo consideran de Bastante (43,8%) o Mucha (6,2%) utilidad.
8.- ¿Considera adecuada la metodología utilizada?	Con una escala de valoración Sí/No, el 75% de orientadores consideran que la metodología es adecuada, frente a un 25% que la consideran inadecuada.
9.- ¿Cree que es adecuado el sistema de seguimiento?	Con una escala de valoración Sí/No, el 93,3% de orientadores consideran que el sistema de seguimiento es adecuado, frente a un 6,7% que lo consideran inadecuado.

Tabla: Resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción con el PAT a orientadores



III. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS TITULACIONES DEL CENTRO - SEGUIMIENTO DE LAS TITULACIONES

Seguimiento de la titulación: Grado en Ingeniería Mecánica

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 realizó conforme a la memoria verificada y no se produjeron incidencias graves, lo que permitió una correcta adquisición de las competencias por parte del alumnado

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

1.1 Perfil de ingreso y criterios de admisión.

Los **criterios de acceso y admisión** están publicados en la memoria del título y se ajustan a lo establecido en el RD 822/2021 y RD 412/2014. En el caso del título impartido en el CUD-ENM, el **proceso de acceso y admisión de estudiantes** está centralizado en el Ministerio de Defensa (a través de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar), donde se coordinan todas las pruebas para acceder a las tres academias/escuela de oficiales del Ejército de Tierra, Ejército del Aire y Armada, respectivamente.

Además de la nota de EBAU, que ordena a los aspirantes en el proceso, a estos se les somete a las siguientes pruebas de aptitud (únicamente se califica como apto/no apto, siendo eliminatorias en el segundo caso): inglés, pruebas físicas, exámenes psicotécnicos y un reconocimiento médico. Toda la información relacionada con el proceso de acceso y admisión se publica en la web <http://www.reclutamiento.defensa.gob.es>. A su vez, se le da también publicidad dentro de la web del CUD-ENM a la convocatoria del proceso de selección de ingreso en los centros docentes militares de formación (véase, como ejemplo, la convocatoria para acceder en el curso 2020-2021, publicada el 4 de junio de 2020, [Resolución 452/38140/2020](#) de la Subsecretaría, por la que se convocan los procesos de selección para el ingreso en los centros docentes militares de formación, mediante la forma de ingreso directo, con y sin exigencia de titulación universitaria previa, para la incorporación como militar de carrera o adscripción como militar de complemento a las Escalas de Oficiales de los Cuerpos Generales, del Cuerpo de Infantería de Marina y del Cuerpo de la Guardia Civil).

Como paso previo a la convocatoria mencionada en el párrafo anterior, el **número de plazas ofertadas para cada curso se publica en el BOE**, mediante un Real Decreto por el que se aprueba la provisión de plazas de las Fuerzas Armadas y de la Escala Superior de Oficiales de la Guardia Civil para un año determinado. Aunque en la memoria de verificación deba proveerse una cifra (el valor proporcionado de 75 alumnos se estima en función de lo establecido en los últimos años), dicho valor es siempre aproximado, por eso no se cumple al 100% lo establecido en la memoria de verificación. Se pueden ver en la Figura 1 las variaciones de matrícula de nuevo ingreso (no incluidos los alumnos repetidores). Después de unos primeros cursos estabilizados a unos 75 alumnos nuevos se reduce a menos de 50 en los cursos 2013-2014 y 2014-2015, en los cuatro cursos académicos siguientes se retorna a las cifras iniciales, con un incremento significativo en los cursos 2019-2020 y 2020-2021.



Figura 1: Variación de matrícula de nuevo ingreso (indicador II)

Las únicas cifras de las que disponemos en el CUD-ENM para medir, de alguna manera, la demanda y el interés de la titulación vienen dadas por el número de aspirantes que se presentan a las pruebas de acceso para oficiales de los tres ejércitos. Se presenta, a continuación,



un resumen de la información de las últimas dos convocatorias de procesos selectivos, indicando número de aspirantes, plazas y ratio aspirantes/plaza.

- Proceso selectivo realizado en 2019 (para acceder al CUD-ENM en el curso 2019-2020): 1686 aspirantes para 413 plazas ofertadas para los tres ejércitos: ratio de 4,082 candidatos por plaza o un indicador de demanda del 408,2%.
- Proceso selectivo realizado en 2020 (para acceder al CUD-ENM en el curso 2020-2021): 1878 aspirantes para 420 plazas ofertadas para los tres ejércitos: ratio de 4,471 candidatos por plaza o un indicador de demanda del 447,1%.

Como se observa, la demanda se mantiene, incluso se visualiza un pequeño aumento que se considera no significativo.

Es interesante comparar la nota media de acceso (I01-AC) de los alumnos del grado impartido en el CUD-ENM con respecto a la nota media de acceso de todos los alumnos de nueva matrícula de todos los grados de la Universidad de Vigo del ámbito de la ingeniería y arquitectura. En concreto, en el curso 2020-2021, los alumnos de nuevo ingreso del CUD-ENM tienen una nota media de acceso de 12,19 sobre 14, que supera en más de 2,5 puntos la nota media total, como se puede ver en la Tabla 1.

Universidade de Vigo		
Centro (DESC)	Estudio (DESC)	Media Nota Acceso
101 Facultade de Ciencias	Grao en Enxeñaría Agraria	7,65
	Total	7,65
106 Escola Superior de Enxeñaría Informática	Grao en Enxeñaría Informática	9,66
	PCEO Grao en Administración e Dirección de Empresas/Grao en Enxeñaría Informática	11,00
	Total	10,33
107 Escola de Enxeñaría Aeronáutica e do Espazo	Grao en Enxeñaría Aeroespacial	12,17
	Total	12,17
203 Escola de Enxeñaría Forestal	Grao en Enxeñaría Forestal	6,92
	Total	6,92
252 Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín	Grao en Enxeñaría Mecánica	12,19
	Total	12,19
305 Escola de Enxeñaría de Telecomunicación	Grao en Enxeñaría de Tecnoloxías de Telecomunicación	9,06
	Total	9,06
309 Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía	Grao en Enxeñaría da Enerxía	7,94
	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos	5,81
	Total	6,88
312 Escola de Enxeñaría Industrial	Grao en Enxeñaría Biomédica	12,02
	Grao en Enxeñaría Eléctrica	6,98
	Grao en Enxeñaría en Electrónica Industrial e Automática	9,84
	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial	10,32
	Grao en Enxeñaría en Química Industrial	7,88
	Grao en Enxeñaría en Tecnoloxías Industriais	8,70
	Grao en Enxeñaría Mecánica	9,49
	PCEO Grao en Enxeñaría Biomédica/Grao en Enxeñaría en Electrónica Industrial e Automática	12,27
	PCEO Grao en Enxeñaría Biomédica/Grao en Enxeñaría Mecánica	11,89
	PCEO Grao en Enxeñaría Mecánica/Grao en Enxeñaría en Electrónica Industrial e Automática	11,73
	Total	10,11
Total		9,66
© Copyright Universidade de Vigo		

Tabla 1: Nota media de acceso (I01-AC) en los grados de la UVIGO del ámbito de la ingeniería y arquitectura curso 2020-2021

En la Tabla 2 se detalla la nota media de acceso de los once cursos académicos (desde que se implantó la titulación) desagregada por sexo (I01-AC):



Curso académico	Nota media de acceso ¹
2010-2011	8,96 (H) 9,79 (M) (sobre un máximo de 12 ¹)
2011-2012	10,76 (H) 11,80 (M)
2012-2013	10,93 (H) 11,98 (M)
2013-2014	11,28 (H) 11,93 (M)
2014-2015	12,09 (H) 12,61 (M)
2015-2016	11,68 (H) 12,59 (M)
2016-2017	11,96 (H) 11,99 (M)
2017-2018	12,02 (H) 11,95 (M)
2018-2019	11,99 (H) 12,00 (M)
2019-2020	12,20 (H) 12,10 (M)
2020-2021	12,16 (H) 12,36 (M)

Tabla 2: Nota media de acceso (I01-AC) en el CUD-ENM desagregada por sexo

En la Tabla 2 se puede apreciar la subida progresiva de la nota media de acceso (con un mínimo decremento en el curso 2015-2016), y que se ha estabilizado en torno al 12, en los cinco últimos cursos académicos, siendo éste un indicador claro del interés por el título.

Las **iniciativas de promoción y captación** son también competencia del Ministerio de Defensa que las realiza, de manera general, para todos los ejércitos, y las lleva a cabo de forma diversa: insertando publicidad en los medios (anuncios en prensa, por ejemplo). Asimismo, la Armada, a través de la Escuela Naval Militar, participa en ferias de educación como, por ejemplo, el Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa (AULA) que tiene lugar cada mes de febrero en Madrid.

Una vez superado el proceso selectivo, los alumnos pueden obtener en la misma web (<http://www.reclutamiento.defensa.gob.es>) información detallada, previa a su ingreso en el centro docente militar, entre la que se incluye una carta de bienvenida del Director del CUD-ENM, así como información completa sobre documentación a presentar para poder efectuar su matrícula en el CUD-ENM, así como para la solicitud de reconocimiento de créditos. Esta información también se puede descargar desde la web del CUD-ENM: <https://cud.uvigo.es/procesodeingreso/>, más concretamente en los enlaces siguientes se encuentra disponible esa información en su versión más actualizada:

<https://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/cartabienvendidircud.pdf> y

<http://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/docmatriculacudenm.pdf>

En el curso 2020-2021 se incluyó como novedad una serie de recomendaciones académicas previas al ingreso: <https://cud.uvigo.es/Documentacion/Guias/recomendacionesacademicas.pdf>

Por tanto, como información previa a la presentación del alumno en el centro, se le proporciona una guía que elabora la Escuela Naval Militar para el alumno de nuevo ingreso, antes incluso de que concluya el proceso selectivo, dentro de la que se incluyen los tres documentos antes mencionados.

Cada año se revisa el proceso, de cara a su mejora y a que los alumnos lleguen cada año con información más completa sobre lo que se van a encontrar. Es fundamental, en este caso, que el alumno ingrese con toda la documentación necesaria para poder efectuar su matrícula o solicitar reconocimiento de créditos, dada la dificultad que tendrán después para conseguirla debido a su condición de estancia en régimen de internado y la distancia de su lugar de origen pues los alumnos proceden de toda España. Para ilustrar este aspecto se presenta la Tabla 3 (proporcionada por el Sistema UNIDATA de Información a la Dirección de la Universidad de Vigo) que muestra la comunidad autónoma de procedencia de los 83 alumnos de nuevo ingreso matriculados al inicio del curso 2020-2021 (una gran parte proceden de Andalucía y Madrid).

¹ Debe aclararse que, en aplicación de la *Orden DEF/792/2010, de 25 de marzo, por la que se aprueban las normas por las que han de regirse los procesos de selección para el ingreso en los centros docentes militares de formación para acceder a las escalas de oficiales de los Cuerpos Generales y de Infantería de Marina*, en la fase de concurso, los aspirantes pueden sumar hasta 0,5 puntos adicionales en concepto de valoración de méritos militares (experiencia previa en las Fuerzas Armadas). El número de aspirantes que, en la práctica, suman en este apartado es minoritario.



Universidade de Vigo

Centro	Estudio	CCAA Familiar	Nº Ingresos
252 Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín	Grao en Enxeñaría Mecánica	Andalucía	19
		Aragón	1
		Asturias (Principado de)	1
		Canarias	2
		Castilla - La Mancha	2
		Castilla y León	5
		Cataluña	1
		Comunitat Valenciana	1
		Extremadura	3
		Galicia	8
		Madrid (Comunidad de)	31
		Murcia (Región de)	7
		País Vasco	2
		Total	83
Total	83		

© Copyright Universidade de Vigo

© Copyright Universidade de Vigo

Tabla 3: Estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el curso 2020-2021 indicando comunidad autónoma de procedencia

Desde la implantación del título se ha venido realizando **un examen para conocer el nivel de conocimientos científico-técnicos del alumnado**. El examen se realiza durante el período de acogida que tiene lugar durante dos semanas antes de que se inicie el curso y con el que los alumnos se adaptan al régimen de vida y usos y costumbres militares. Dicho examen consiste en tres pruebas, de matemáticas, física y dibujo técnico, respectivamente. Estas pruebas permiten detectar carencias puntuales, por ejemplo, en lo que respecta a matemáticas, en áreas concretas como: diferenciabilidad, integración, límites, etc. Como resultado de la evaluación anterior, se pueden reforzar determinados contenidos de Física I y Cálculo I fundamentalmente. En particular, **en el curso 2020-2021**, los alumnos se incorporaron más tarde (por el retraso en la publicación de la convocatoria motivada por la situación de excepcionalidad vivida en el primer semestre de 2020) y se programó un curso cero de tres semanas de duración (de 40 horas de matemáticas, 20 de física y 10 de expresión gráfica) para tratar de compensar posibles lagunas formativas causadas por el confinamiento vivido el curso académico anterior. Para poder disponer de estas semanas, se acortaron los dos cuatrimestres en la parte proporcional, de modo que se ajustaron los contenidos de las materias de primer curso para que se impartiese el mínimo del 85% previsto en la memoria de verificación.

Dentro del mencionado período de dos semanas de adaptación a la vida militar, que tiene lugar antes de que se inicie el curso, la Coordinadora del Título realiza una **presentación al alumnado de nuevo ingreso** para ayudarle a situarse, presentándole el CUD-ENM, el personal que lo conforma (directiva, profesores, PAS), medios e infraestructuras disponibles (aulas, laboratorios, biblioteca, etc.), la organización docente (plan de estudios, horarios, calendario académico, Plan de Acción Tutorial, etc.), web del CUD-ENM, y otra información de interés como la relativa a becas, matrícula, reconocimiento de créditos, etc.

Asimismo, para ayudar a visibilizar las acciones llevadas a cabo en el ámbito de orientación al alumnado, se destina un espacio web al efecto en el apartado de Alumnado, dentro de la web del CUD-ENM (<https://cud.uvigo.es/orientacion-al-alumnado/>). Esta acción estaba incluida dentro del plan de mejoras del curso 2015-2016, en el subconjunto de acciones derivadas del autoinforme de renovación de la acreditación: “*Intentar dar mayor visibilidad en la web del Centro a las acciones de orientación al alumnado*”. Dentro de las acciones de orientación al alumnado, se incluyen también las presentaciones realizadas a alumnos procedentes de estudios universitarios previos, con objeto de explicar detalladamente el proceso de reconocimiento y transferencia de créditos, así como los cambios normativos que les pueden ser de aplicación.

Desde la implantación del título, el **Plan de Acción Tutorial** viene funcionando en el centro, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento DO-0203 de orientación al estudiantado, donde cada orientador mantiene en cursos sucesivos a su grupo asignado de 10 alumnos. Esta relación grupo de alumnos-tutor continúa durante toda la etapa formativa pues este plan no sólo engloba a los alumnos de primer curso, sino al resto de cursos.

Se incluye una programación de hitos dentro del PAT donde se intercalan reuniones individuales y grupales (al menos una de cada tipo en cada cuatrimestre) y se fijan objetivos concretos por reuniones (dependiendo, obviamente, del curso de los alumnos a los que se tutorice): familiarización con el centro, primeras impresiones, dudas generales, preparación de exámenes, resolución de dudas relacionadas con la normativa de permanencia, análisis de los resultados académicos del cuatrimestre anterior, etc.

A lo largo del documento, cuando se haga referencia al análisis de las encuestas de satisfacción con el título, se debe remitir el lector al anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021” si desea obtener más detalle del análisis de las valoraciones.



De acuerdo con los resultados de la encuesta de satisfacción con el título (I02-MC, anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), los alumnos mantienen su nivel de satisfacción al respecto de estas acciones de orientación previa a su ingreso y de acogida, así como las específicas del plan de acción tutorial (**3,10 / 5**) comparando con la valoración obtenida en el curso 2019-2020 (**3,16 / 5**). La encuesta de satisfacción del PDI (I03-MC) con la orientación al alumnado obtiene incluso mejores valores (**3,64 / 5**).

En cuanto al Plan de Acción Tutorial, destacar los siguientes aspectos:

- La posibilidad de que los alumnos continúen con el mismo orientador a lo largo de todo su período formativo.
- La reorientación de los temas de las reuniones en los diferentes cursos de los alumnos, e incluso, dentro de las diferentes reuniones que tienen lugar dentro del mismo curso.

Como parte de las evidencias del procedimiento DO-0203 de orientación al estudiantado, se pueden consultar las actas de reuniones con tutores de un mismo curso dentro del Plan de Acción Tutorial desde el primer año de implantación. En estas reuniones, el coordinador del PAT analiza junto con los orientadores que tutorizan grupos de un mismo curso las principales conclusiones que hayan obtenido tras las respectivas reuniones grupales e individuales con su grupo de tutorizados. Esta puesta en común sirve para detectar alguna problemática que puede tener mayor relevancia porque se repite entre los diferentes grupos tutorizados de un mismo curso. Además, dichas actas forman parte de la evidencia DO-0201 R1 (informe de las acciones de coordinación).

En el anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”, se presenta el análisis de las encuestas específicas del Plan de Acción Tutorial realizadas a alumnado y orientadores al inicio del curso 2020-2021 (acerca del PAT desarrollado el curso académico anterior). En cursos anteriores se había detectado un porcentaje muy amplio (superior al 70%) de alumnado y profesorado que consideraban baja la utilidad del PAT. Se dedujo que estas respuestas podían provenir de alumnos sin problemas de rendimiento, así como de profesorado que tutoriza a grupos poco problemáticos, a los que puede suponer una molestia la reunión con el tutor. Es importante subrayar que el PAT se puede considerar efectivo si ha sido útil para una parte del alumnado, por pequeño que sea este porcentaje o si ha servido para detectar cualquier problemática en el funcionamiento del centro.

Con objeto de mejorar este indicador, se planteó en el curso 2020-2021 (acción de mejora propuesta en el IRPD curso 2019-2020 y en el Plan de mejoras 2019-2020) que el número de reuniones e hitos del PAT fuese variable en función del rendimiento y/o necesidades del grupo tutorizado. Los resultados de evaluación del PAT desarrollado en el curso 2020-2021 se ven mejorados, en nuestra opinión, como consecuencia de esta medida. Un porcentaje muy alto de alumnado (superior al 70%) y orientadores (superior al 90%) está satisfecho con la organización, documentación previa, coordinación y seguimiento del PAT, así como con las fechas establecidas. En estos tres aspectos, la percepción mejora sustancialmente con respecto al curso anterior. Y ha disminuido significativamente el número de orientadores y alumnos (alrededor de la mitad de los encuestados) que consideran el PAT de poca utilidad. Asimismo, un 40% del alumnado considera que el PAT le resultó de bastante utilidad y que respondió a sus expectativas.

Si intentamos analizar **el perfil de ingreso del alumnado de grado del CUD-ENM**, debemos señalar las siguientes particularidades:

- La elevada nota media de acceso (ya comentada anteriormente) fruto de un proceso selectivo a nivel nacional con muchos candidatos, siendo la ENM la única escuela de formación de Oficiales de la Armada en todo el territorio nacional. Se ve claramente en la Figura 2 una tendencia al alza continuada de los dos perfiles de nuestro alumnado (Cuerpo General de la Armada e Infantería de Marina), alcanzando la nota del último alumno de CGA y CIM en 2020, **11,998** y **12,380**, respectivamente. Después del período de dos semanas de adaptación a la vida militar, en el que se producen bajas que se recuperan con alumnos en lista de espera, la nota mínima de acceso de cada cuerpo quedó en **11,949 (CGA)** y **12,379 (CIM)**.

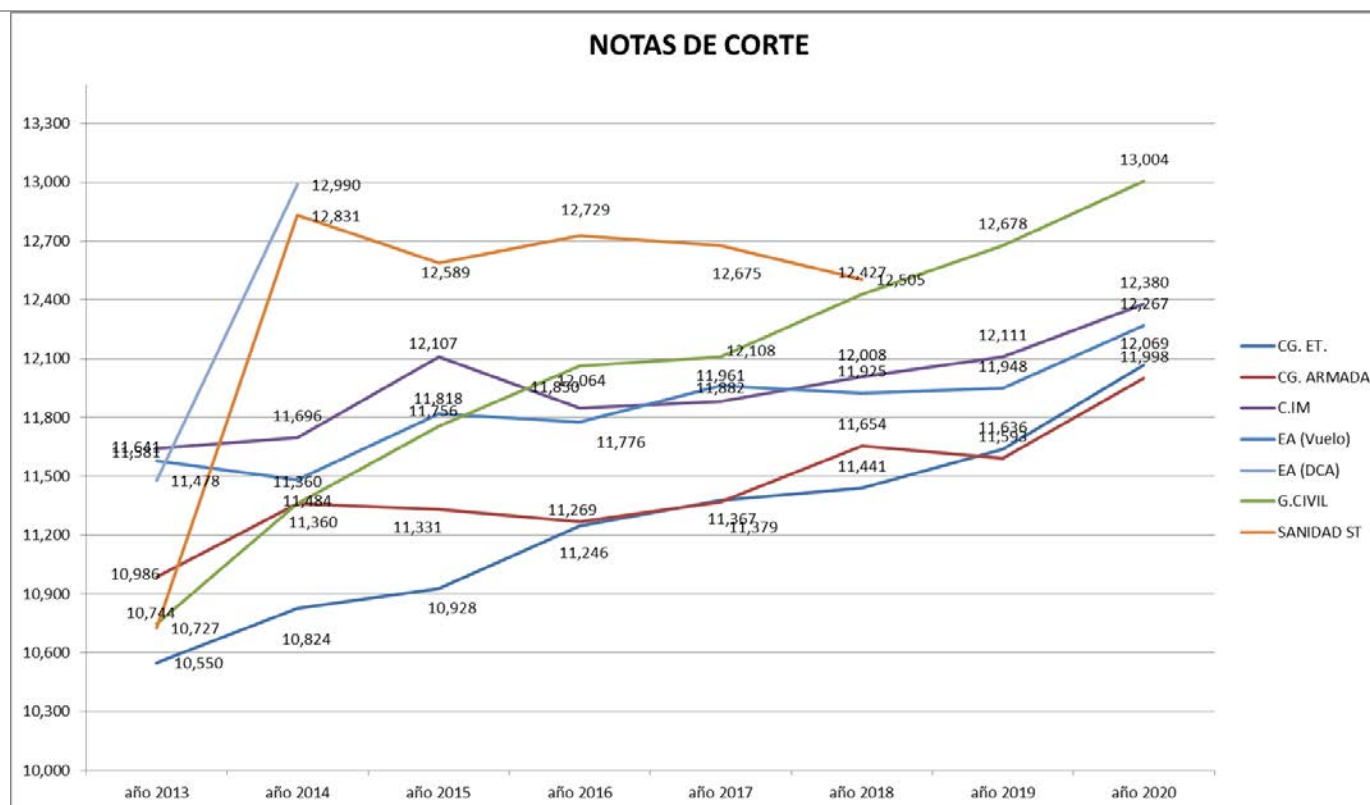


Figura 2: Notas mínimas de acceso a los diferentes ejércitos (I01(2)-AC)

- Otra característica diferenciadora viene determinada por la procedencia del alumnado que, lógicamente al tratarse de un proceso selectivo nacional, es un alumnado mucho menos local, existiendo una gran dispersión en las CCAA de procedencia del alumno, como se puede observar en la Tabla 3 (mostrada anteriormente).
- Otro dato interesante del perfil de ingreso es que, en los cuatro últimos cursos académicos (2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021), el 100% de alumnos de nuevo ingreso procedían de un Bachillerato Científico-Tecnológico. Se puede señalar, asimismo, que en el último curso académico (2020-2021) no ha accedido nadie a través de un Ciclo Formativo de Formación Profesional de Grado Superior.

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

La oferta de módulos, materias y asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación. De igual forma, las actividades académicas realizadas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en las diferentes materias y asignaturas se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación vigente, tal y como se desprende de las guías docentes publicadas en la web.

Con respecto a las **guías docentes** (y de acuerdo al procedimiento DO-0201 sobre planificación y desarrollo de la enseñanza), éstas son elaboradas anualmente por los respectivos coordinadores de las asignaturas, revisadas por la coordinadora de la titulación y aprobadas en la Junta de Centro, junto con el resto de planificación docente anual (PDA, POD, horarios, calendarios de exámenes, etc.). Las guías se publican tanto en DOCNET como en la web del CUD-ENM. En este último caso, se emplea un formato propio que sigue fielmente los mismos campos y apartados que la versión publicada en DOCNET, y únicamente se introduce una sección adicional con el cronograma detallado de cada materia, donde se indican las sesiones teóricas, de prácticas, de seminario, de evaluación, etc. que se proponen para cada semana del cuatrimestre.

Entre el CUD-ENM y la Escuela de Ingeniería Industrial, se ha venido realizando un esfuerzo adicional de coordinación para comprobar la coherencia de contenidos de las guías docentes de los grados impartidos en ambos centros, obteniéndose como resultado unas guías docentes alineadas entre sí y con la memoria.



Las guías docentes del curso 2020-2021 se elaboraron con las siguientes consideraciones:

- Se añadió un anexo a la guía que contuviese las modificaciones que se aplicarían en caso de transitar a una modalidad de enseñanza a distancia. En dicho anexo, se incluyeron todas las cuestiones que únicamente aplicarían si se volviese a la enseñanza virtual, detalladas por apartados de la guía:
 - Apartado 6 (contenidos): En el apartado de contenidos prácticos, se propuso el reemplazo de alguna práctica de laboratorio que no se pudiese trasladar al escenario virtual.
 - Apartado 8 (metodologías docentes): Se añadió una nueva metodología docente: *Sesión magistral y/o sesión práctica virtual síncrona: Se imparte a través de una plataforma de videoconferencia web. Cada aula virtual contiene diversos paneles de visualización y componentes, cuyo diseño se puede personalizar para que se adapte mejor a las necesidades de la clase. En el aula virtual, los profesores (y aquellos participantes autorizados) pueden compartir la pantalla o archivos de su equipo, emplear una pizarra, chatear, transmitir audio y vídeo o participar en actividades en línea interactivas (encuestas, preguntas, etc.).*
 - Apartado 10 (evaluación): Si el sistema de evaluación no se veía modificado por el paso a la docencia virtual, únicamente se indicaba que las pruebas de evaluación se realizarían combinando la plataforma de teledocencia Moovi y el Campus Remoto de la Universidad de Vigo. En algún caso, fue necesario modificar el formato de algún examen (final, ordinario, extraordinario) eliminando el requisito de utilización de algún laboratorio físico.
- Se contemplaron en las guías todas las mejoras propuestas en el plan de actuación EUR-ACE, elaborado para atender las prescripciones con las que se obtuvo dicho sello.
- En las guías docentes de primer curso, tal como ya se indicó en el apartado 1.1 de este documento, se planificó el alcance de un 85% de los objetivos (bien reduciendo el tratamiento de algún tema que se relegó a una materia posterior, o profundizando menos en ellos).

Es importante significar que el inicio del curso 2020-2021, como se indicaba en la introducción de este informe, estuvo marcado por la vuelta a la presencialidad tras la impartición telemática del segundo cuatrimestre del curso 2019-2020. Para poder gestionar adecuadamente situaciones puntuales de confinamiento de alumnos y/o profesorado, se habilitaron sistemas híbridos de enseñanza, cuya implementación implicó una inversión en infraestructura por parte del CUD-ENM (descrita en el criterio 5 de este informe) para la adquisición de monitores interactivos para las aulas, altavoces, micrófonos, webcams, etc. Esta infraestructura unida a los recursos de enseñanza virtual (plataforma de teledocencia Moovi (<https://moovi.uvigo.gal/>) y plataforma de videoconferencia Campus Remoto (<https://campusremotouvigo.gal/>)) proporcionados por la UVIGO permitieron implementar un sistema de retransmisión en directo (así como de grabación) de todas las sesiones de clases de teoría y seminario del grado (capturando la voz del profesor, así como el material docente (transparencias) y/o el contenido de la pizarra). Esta combinación de herramientas y tecnologías ha permitido generar un “banco docente” con todas las grabaciones de todas las asignaturas del título. Se ha mostrado especialmente eficaz en un curso especial con muchas restricciones e incertidumbres por la pandemia generada por el COVID-19, permitiendo a alumnos confinados seguir la clase en directo a distancia mientras el resto de sus compañeros la seguían presencialmente, así como que el profesor pudiese impartir también la clase a distancia (en caso de ser confinado) mientras el alumnado seguía las clases de manera presencial y/o virtual. Toda esta información se ha recopilado y es accesible en la web del centro, en la sección de recursos digitales: <https://cud.uvigo.es/medios-digitales-del-cud/> donde se describen tanto la infraestructura (hardware y software) disponible (https://cud.uvigo.es/Documentacion/Medios/medios_digitales_CUD.pdf) como las modalidades de enseñanza híbrida que permiten desplegar (https://cud.uvigo.es/Documentacion/Medios/modalidades_ensenanza_hibrida.pdf).

Asimismo, todas las reuniones de Junta de Centro y de Comisión de Garantía Interna de Calidad se realizaron de manera telemática.

1.3 Mecanismos de coordinación docente

Dentro del procedimiento DO-0201 sobre planificación y desarrollo de la enseñanza, se describe el procedimiento para el seguimiento y control de la docencia del CUD-ENM en la evidencia DO-0201 R2, mientras que los mecanismos de coordinación docente se describen, específicamente, en la evidencia DO-0201 R1 (informe de las acciones de coordinación).

Además de la **coordinación horizontal** dentro de cada curso, existen tareas de **coordinación vertical** entre asignaturas de cursos consecutivos o dentro del propio proceso de elaboración de las guías docentes (responsabilidad de la coordinación de la titulación). En estas reuniones de coordinación se abordan, especialmente, los siguientes puntos:

- Coordinación, durante la elaboración de las guías docentes, de contenidos de materias que están relacionadas. La coordinadora del título se reúne explícitamente con el profesorado para marcar una serie de directrices comunes para la elaboración de las guías docentes, especialmente relacionadas con la planificación de las horas del alumno y con el proceso y criterios de evaluación.



- Coordinación de las numerosas pruebas de evaluación continua realizadas a lo largo del curso, tanto a nivel horizontal (para evitar sobrecargar de pruebas al alumno) como a nivel vertical, por si se solapan necesidades de aulas grandes simultáneamente.
- Coordinación de pruebas con las actividades de la formación militar específica.

Con todo lo anterior, los responsables del título consideran que la estructura de coordinación del título, tanto horizontal como vertical, facilita el análisis del desarrollo del plan de estudios, la detección de vacíos y duplicidades, la determinación de la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes y el establecimiento de las acciones de mejora oportunas.

Se consideran muy satisfactorios los resultados de la encuesta de satisfacción del profesorado (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”) con la organización y desarrollo de la enseñanza: **3,73 / 5**, que mejora el dato de la anterior encuesta en el curso 2018-2019 (3,5 / 5). Los tres elementos mejor valorados son la estructuración u organización temporal de las materias del plan de estudios (**4,13 / 5**), la coordinación entre las materias del plan de estudios (**4,04 / 5**) y las prácticas realizadas en las materias de la titulación (**4,09 / 5**).

Por su parte, los resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”) muestran una peor percepción de la organización y desarrollo de la enseñanza: **2,98 / 5**, constituyendo el bloque peor valorado de la encuesta. Aun así, este valor se ha venido incrementando ligeramente en los últimos cursos, subiendo de manera significativa el curso pasado: curso 2016-2017: 2,63 / 5, 2017-2018: 2,82 / 5, 2018-2019: 2,86 / 5 y 2019-2020: 3,5 / 5. La posible explicación al dato del curso pasado tiene que ver con los elementos peor evaluados en este bloque, que se corresponden con los horarios y el calendario de pruebas de evaluación. Por ejemplo, destacaba el curso pasado como el punto con mayor valoración el correspondiente a la evaluación del calendario de pruebas de evaluación que recibía un 4,3 / 5, siendo este uno de los aspectos peor valorados en cursos anteriores y en el actual (2,58 / 5 en el curso 2018-2019 y 2,7 / 5 en el curso 2020-2021). Probablemente tuvo influencia en esta valoración el calendario de exámenes del segundo cuatrimestre del curso 2019-2020, confeccionado con más separación entre exámenes de lo habitual, para dar cabida a posibles repeticiones de exámenes que no pudiesen realizarse por algún problema técnico (precaución tomada ante posibles caídas de las plataformas de teledocencia o videoconferencia empleadas para supervisión de exámenes).

El aspecto peor valorado por el alumnado continúa siendo el relativo a los horarios de la titulación, que obtiene un **2,6 / 5** (2,85 / 5 en el curso 2019-2020). Este mismo ítem también es de los peor valorados en las encuestas al profesorado, donde los horarios de la titulación obtienen un **3,08 / 5** (se obtuvo 3,07 / 5 en las anteriores encuestas realizadas (curso 2018-2019)). Sin duda, aunque el centro siga esforzándose por mejorar sus horarios, se debe reseñar también que la confección de los mismos depende mucho de aspectos externos a la titulación que se abordan dentro del proceso de coordinación con la Escuela Naval Militar, pues es necesario conjugar las necesidades evaluativas y de horarios del grado con las del resto de actividades específicas militares del alumno.

Con respecto a las encuestas a egresados, debemos reseñar que en el informe del anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”, se recogen resultados incompletos pues la encuesta se realizó, por error, obviando alguna de las preguntas requeridas para la evaluación de la satisfacción con el título de grado. La encuesta fue realizada nuevamente incluyendo todas las preguntas y sus resultados se adjuntan a este informe como anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”, y será a este informe al que referiremos a lo largo de este documento.

Si se analizan estas encuestas a egresados, en lo que respecta a planificación y desarrollo de la enseñanza y, más concretamente, su satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios (orden y distribución de materias) se obtiene un **6,71 / 10** (6,05 / 10 en el curso 2019-2020). En cuanto a su satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del grado, la valoración es de **6,97 / 10** (6,9 / 10 en el curso 2019-2020), mejorándose en ambos ítems las valoraciones del curso anterior.

Otra fuente de información sobre la satisfacción de los alumnos con las materias y recursos de la titulación la constituyen los resultados de las encuestas de evaluación docente de la titulación. Dicha encuesta se modifica en el curso 2020-2021 con lo que no existe una comparación directa con los resultados obtenidos en encuestas de cursos anteriores.

Para el curso 2020-2021, se obtienen los siguientes resultados: los tres aspectos que obtienen una mayor valoración son los correspondientes a “si el profesor cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente” (**3,85 / 5**), seguido de “si las metodologías desarrolladas en las clases se adecúan a lo que presenta en la guía docente” (**3,76 / 5**) y “si la guía docente expone de forma clara y comprensible cómo se desarrolla la materia (contenidos, metodologías, sistemas de evaluación,...)” (**3,75 / 5**). Esta última cuestión se recogía en la misma redacción en encuestas anteriores y se observa que el resultado ha ido mejorando (3,55 / 5 en el curso 2019-2020 y 3,35 / 5 en el 2018-2019). En general, los alumnos valoran muy positivamente la calidad de las guías docentes y que el profesorado se ajuste a lo ahí publicado. En cuanto a “si consideran que la coordinación del profesorado de la materia (para evitar solapamientos de contenidos, incoherencias...) es adecuada”, se obtiene un **3,69 / 5** (3,47 / 5 en el curso anterior).



Se obtienen las peores valoraciones (aunque siempre por encima del 3 / 5) en las preguntas acerca de “si el volumen de trabajo del alumnado es proporcional a los créditos de la materia” (3,63 / 5, siendo 3,46 / 5 en el curso 2019-2020) y “si las pruebas y actividades para la evaluación favorecen mi aprendizaje” (3,66 / 5).

En general se aprecia una leve mejoría con respecto a los resultados del curso pasado, en aquellos ítems que se pueden comparar.

Se resumen, en los siguientes párrafos, los esfuerzos realizados por el Centro y su profesorado, con un objetivo claro: sin renunciar al ápice a una formación exigente y de calidad, se han puesto todos los medios posibles para garantizar una correcta formación que dé respuesta a las necesidades anuales manifestadas por el Ministerio de Defensa. Para ello, se han abordado las siguientes iniciativas, muchas de las cuales siguen en vigor en la actualidad:

- **Cuatrimestre asimétrico.** Dicha propuesta supuso cambiar alguna asignatura de cuatrimestre de modo que el primer cuatrimestre pudiese acortar su duración (manteniendo la carga semanal de trabajo del alumno) y pudiesen encajar los exámenes del primer cuatrimestre antes del permiso de Navidad (frente al modelo anterior, con los exámenes a la vuelta de las vacaciones).
- Para la **impartición de materias en lengua inglesa** (Inglés I e Inglés II), se optó, en lugar de contratar a un único profesor a tiempo completo, por firmar un convenio con el Centro de Linguas de la Universidad de Vigo, lo que permite contar con cuatro profesores de inglés para impartir esa materia, organizando al alumnado en cuatro grupos de nivel de 20 alumnos con profesores rotando entre los grupos, permitiendo al alumno familiarizarse con cuatro acentos diferentes. Desde el curso 2012-2013 y hasta el 2018-2019 se mantiene este modelo para las dos materias Inglés I e Inglés II. Desde el curso 2019-2020 en adelante, la docencia de materias de inglés a alumnado y personal del centro es objeto de concurso público, de conformidad con la ley de contratos del sector público, pero sin afectar a la estructura y organización docente previamente definida.
- **Curso intensivo para alumnos que deben acudir a los exámenes extraordinarios:** Una vez finalizado el segundo cuatrimestre, y tras el embarque de fin de curso realizado por los alumnos, existe un período de tres semanas en las que los alumnos con materias suspensas que deben ir a la convocatoria extraordinaria reciben apoyo de dichas materias. Se plantea un **curso intensivo de 15 horas de duración** (una hora diaria) que le sirve de motivación al alumno (en lugar de prepararse la materia por su cuenta) donde el profesor repasa el curso centrándose en los aspectos más relevantes. Las clases tienen lugar con grupos pequeños. Además, se crea una guía docente específica para dicho curso intensivo que puede plantear, a su vez, la posibilidad de conseguir algún punto del examen extraordinario con pruebas de evaluación en esas tres semanas.
- **Curso de apoyo en tercera convocatoria:** Para todos los alumnos que avanzan de curso con materias pendientes del curso anterior, y dado que el horario no permite que el alumno pueda seguir en su totalidad las clases de la materia suspensa, de cara a repetir su evaluación continua, se establecen grupos "ad-hoc" de apoyo a alumnos con materias suspensas. Estas clases se realizan en grupos reducidos con el profesor de la materia suspensa y, en lugar de impartir de nuevo las 52 horas de un curso estándar, se centran únicamente en aspectos esenciales del curso, teniendo así **una duración de 30 horas**. Esto motiva a su vez al alumno, que veía innecesario volver a cursar la materia como si fuese la primera vez (simplificación de las partes más generalistas, clases introductorias, etc.) y le permite cursarla por segunda vez por evaluación continua.
- El centro promueve la innovación docente a través de la **grabación de píldoras educativas**. Las que se han ido grabando a lo largo de los últimos años pueden consultarse en la web: <http://tv.cud.uvigo.es>. Desde el curso 2020-2021, se graban todas las sesiones de clase (tanto de teoría como de seminario y, en alguna materia, también las sesiones de laboratorio) empleando el sistema de videoconferencia Campus Remoto de la Universidad de Vigo. Esta iniciativa, puesta en marcha para facilitar el seguimiento de las clases a alumnos confinados por COVID y que no estaban en condiciones de seguir las mismas en directo, se mostró de gran utilidad para otras situaciones, incluidos aquellos alumnos que necesitan visionar de nuevo las clases en sus tiempos de estudio.
- Esfuerzo por darle **una orientación naval a las materias más especialistas impartidas en cuarto y quinto curso**, lo que favorece la implicación del alumnado que ve mucho más clara la aplicación de aquello que estudia en su futuro desempeño profesional, cada vez más cercano. Esto ha supuesto un gran esfuerzo de coordinación entre profesorado del CUD-ENM y expertos militares designados por la Escuela Naval Militar, para desarrollar las guías docentes de las materias, planificación de las prácticas, etc.
- Se han realizado **jornadas internas de evaluación del desarrollo de las enseñanzas al final de cada cuatrimestre**. Los profesores responsables de cada materia exponían las lecciones aprendidas y sugerían posibles cambios a introducir en las guías docentes del curso siguiente. Ha resultado una actividad muy enriquecedora por lo beneficioso de escuchar experiencias de otras materias. Estas jornadas dejaron de realizarse una vez finalizada la implantación de la titulación.
- Se creó un **calendario integrado con las fechas de evaluación de todos los puntuables de todas las materias de todos los cursos**, lo que permite distribuir la carga semanal del alumno convenientemente, además de coordinar el uso diario de aulas grandes y espacios para exámenes. Esto permitió asimismo atender mejor a la planificación de exámenes de los alumnos con materias pendientes del curso anterior.



- Compromiso adquirido con la Armada para **impartir dos materias del título de grado a bordo del buque Escuela “Juan Sebastián de Elcano”**. Dado que actualmente el embarque se realiza en tercer curso, las materias que se han de impartir a bordo son: “Fundamentos de organización de empresas” y “Máquinas de fluidos”. En el curso 2020-2021, y a pesar de las condiciones de la pandemia, ambas materias se impartieron a bordo sin mayores incidencias académicas, pero con gran esfuerzo por parte de alumnado y profesorado por las condiciones de realización de dicho crucero.
- Firma del **convenio con la Comisión Fulbright**, para tener garantizada la estancia de un profesor visitante americano cada primer cuatrimestre. Como fruto de esta acción, desde el curso 2014-2015 el centro ha contado profesores visitantes Fulbright para el primer cuatrimestre del curso, impartiendo en inglés materias del grado ubicadas en tercero, cuarto o quinto curso. En el curso 2020-2021 no se recibieron candidatos al frenarse la movilidad por la situación de la pandemia.
- En cuanto a la **planificación de la asignatura TFG**, debemos puntualizar lo siguiente. La asignatura consta de 12 créditos ECTS, lo que equivale a 300 horas de trabajo del alumno. Si se reservan 50 horas para la segunda defensa del TFG, se obtienen 250 horas para planificar el desarrollo y primera defensa del mismo. Al menos 100 horas son planificadas en el horario semanal del alumno en el período de ocho semanas previo al depósito del trabajo. En esas horas, pueden acudir a los laboratorios, o a las reuniones de coordinación con los directores del trabajo. Pueden documentarse, trabajar o dedicarse a escribir la memoria. Asimismo, se programan con posterioridad más horas para la preparación de la presentación y su correspondiente ensayo con los directores. De esta manera, se garantiza que, en su jornada diaria (sin contar sus horas de estudio personal), se le reserva tiempo suficiente para dedicar a esta materia, sin que le pueda planificar otra actividad en este tiempo. En el proceso de evaluación del TFG, la calificación se reparte en un 25% por parte del director y un 75% por parte del tribunal, formado por tres profesores del centro. La rúbrica del TFG impone el requisito de alcanzar un 5 en la parte de la calificación destinada a la memoria, de manera que se garantice que el producto que permanece una vez presentado y superado el TFG, tenga una calidad mínima. En el **curso 2020-2021**, se planificaron 67 sesiones de defensa en primera oportunidad, y 2 sesiones de defensa en segunda oportunidad. Tras las dos oportunidades de evaluación, el 100% del alumnado superó esta materia. Toda la información relacionada con el TFG (normativa, guía docente, calendario de hitos anuales, oferta de TFG, asignaciones de directores, rúbrica de evaluación, tribunales, sesiones de defensa, así como el repositorio institucional del CUD-ENM donde se publican las memorias de los TFG (<http://calderon.cud.uvigo.es/>)) es pública y accesible desde la web del centro. Existe un apartado específico dentro de la sección “Alumnado” (Apartado Estudios - Grado en Ingeniería Mecánica) dedicado al TFG.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en la que se basa la valoración:

E1: Memoria vigente del título

E2: Informes de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación del título, incluyendo los planes de mejora

E3: Perfil de ingreso do alumnado (grado)

E4: Guías docentes (actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, por materia y curso académico)

E5: Actas de las reuniones de la Comisión Académica /Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad

E6: Lista de estudiantes que solicitaron reconocimiento de créditos indicando el número de créditos reconocidos (por prácticas, títulos propios, experiencia profesional, etc.).

QSP relacionadas con la organización y desarrollo de la enseñanza

Indicadores en los que se basa la valoración:

I1/I04-AC: Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción

I2: En el caso de máster, número de estudiantes de nuevo ingreso por titulación de origen

I3/I09-DO: Indicadores de movilidad (número de estudiantes que participan en programas de movilidad, relación entre estudiantes que participan en programas de movilidad y estudiantes matriculados)

I09(2)-DO: Estudiantes extranjeros

I4/I05-DO / I06-DO / I07-DO/ I08-DO: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés sobre la organización y desarrollo de la enseñanza.

I01-AC: Nota media de acceso

I01(2)-AC: Nota mínima de acceso

I02-AC: Ocupación

I03-AC: Preferencia

I03(2)-AC: Adecuación



CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

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

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

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La web del CUD-ENM constituye el canal fundamental de comunicación, no sólo con los futuros alumnos sino con todos los demás grupos de interés: profesorado, alumnado, PAS, y sociedad en general, permitiendo servir como un medio de difusión de las actividades realizadas y su puesta en valor. Toda la **información relevante del título impartido en el CUD-ENM está accesible y actualizada en la web del título: cud.uvigo.es**. Se ha tratado de publicar siempre de manera ágil en la web que describe el título cualquier cambio o actualización de normativa relacionada con la descripción del título. La información relativa a la denominación del título, universidad coordinadora, tipo de enseñanza, número mínimo de créditos ECTS de matrícula e información adicional necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título se ajusta a lo establecido en la normativa vigente.

En los diferentes planes de mejora de estos últimos años, siempre se han incluido elementos orientados a ampliar o mejorar la información pública. Los resultados e indicadores académicos de la titulación se publican desde la finalización del curso de implantación, curso 2010-2011, ofreciendo ya las primeras tasas de rendimiento y éxito desagregadas por materia. Se han ido actualizando los enlaces a las nuevas normativas: normativa de permanencia en la Universidad de Vigo (abril de 2013, junio de 2017), las modificaciones en la normativa de progreso y permanencia aplicable a los alumnos de los centros docentes militares de formación (en 2016 y 2018), se ha completado la información de la web en lo que se refiere a la descripción del título, justificación y competencias. Estos dos últimos elementos se han presentado de la manera más clara y accesible posible (antes estaba únicamente disponible desde la propia memoria de verificación publicada en la web o a través de cada una de las guías docentes). Asimismo, y dada la gran cantidad de cambios sufridos en las normas de progreso y permanencia que afectan a los alumnos del CUD-ENM, se creó una sección específica dentro del apartado “Alumnado” denominada “Normativa de permanencia” para destacar los cambios introducidos y facilitar su asimilación al alumnado.

La mejora más reciente aplicada a la web del centro (**curso 2020-2021**) ha tenido que ver con la implantación del título de máster que ha motivado una reestructuración de contenidos y a separar la información del centro (aplicable a ambas titulaciones) de la información específica de cada título, con secciones claramente diferenciadas. Dicha iniciativa se recogía como acción de mejora en el Informe de Revisión por la Dirección correspondiente al curso 2019-2020.

Se consideran satisfactorios los resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”) con la información y transparencia: **3,33 / 5** (ligeramente inferior al del curso 2019-2020: 3,67 / 5). Si se analizan, en particular, las dos preguntas específicas sobre la web del centro, se obtiene lo siguiente. En la primera, donde se valora “la facilidad para encontrar contenidos en la página web”, se obtiene un **3,80 / 5** (que empeora el 4,11 / 5 de valoración obtenido en el curso anterior). Algo similar ocurre con la segunda cuestión en la que se valora la “utilidad de la página web de la titulación”, pues se obtiene un **3,70 / 5** (sobre el 4,16 / 5 de valoración obtenido en el curso 2019-2020). Estos dos apartados, aun disminuyendo sus valoraciones con respecto al curso pasado, constituyen el cuarto y quinto ítem mejor valorados, respectivamente, de toda la encuesta. El ítem peor valorado en el bloque de Información y transparencia (siendo también el peor valorado de toda la encuesta) es aquel en que se pregunta acerca de la información sobre actividades extracurriculares, donde se obtiene un **2,2 / 5** (2,43 / 5 en el curso 2019-2020). Tal y como se analiza en el propio Informe de resultados de satisfacción del curso 2020-2021, es necesario significar que es la propia Escuela Naval Militar la que planifica actividades extracurriculares al alumnado (participación en regatas, campeonatos deportivos, etc.), en las que participa de manera voluntaria. Entendemos que esta pregunta de la encuesta no tiene demasiada aplicación y sentido en nuestro centro. Además, con motivo de la situación provocada por la pandemia, la mayoría de actividades extracurriculares fueron canceladas.

Con respecto a la encuesta de satisfacción del PDI, los resultados son aún más favorables. El bloque de información y transparencia obtiene una valoración media de **3,80 / 5** (no es posible comparar con cursos anteriores pues se añadieron las preguntas de este bloque a la encuesta del curso 2020-2021). En la primera de las preguntas específicas acerca de la web del centro, donde se valora “la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en la web”, se obtiene un **4,25 / 5**. Resultados igualmente positivos se obtienen en la segunda cuestión en la que se valora la “utilidad de la información sobre la titulación publicada en la web”, que obtiene un **4,13 / 5**. El ítem peor valorado en el bloque de Información y transparencia (siendo también el peor valorado de toda la encuesta) es aquel en que se pregunta acerca de la información sobre actividades de extensión universitaria (actividades culturales, deportivas, sociales...), donde se obtiene un **2,85 / 5**.



Si se analiza la encuesta de satisfacción al PAS, el bloque de información general sobre el centro y sus titulaciones alcanza un valor de satisfacción de **4,05 / 5** (mejorando significativamente con respecto al dato obtenido en la encuesta anterior del curso 2018-2019: 3,25 / 5), destacando con un **4,33 / 5** el resultado obtenido en el apartado de valoración de “La información disponible para el alumnado” (4,0 / 5 en la encuesta anterior) y con **4,0 / 5** la valoración de “La información disponible en la web del centro” (3,25 / 5 en la encuesta del curso 2018-2019). Se ha mejorado de manera destacada la valoración del ítem “La información recibida para el desarrollo de su trabajo”, pasando de un 2,5 / 5 obtenido en la encuesta anterior a un **3,86 / 5** en la actual.

En la encuesta a egresados (anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”), en las dos preguntas específicas sobre la web del centro, se obtiene lo siguiente. En la primera, donde se valora “la facilidad para encontrar contenidos en la página web de la titulación”, se obtiene un **7,84 / 10** (ítem mejor valorado de toda la encuesta). Algo similar ocurre con la segunda cuestión en la que se solicita valorar la “utilidad de la página web de la titulación”, pues se obtiene un **7,32 / 10** (tercer ítem mejor valorado de toda la encuesta). No existen datos anteriores con los que comparar pues esta pregunta no se incluía en los modelos de encuesta previos.

Como consideración adicional, debemos reseñar que al CUD-ENM le resulta de aplicación la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Esto exige la publicación de forma periódica y actualizada de información cuyo conocimiento sea relevante para garantizar la transparencia de su actividad relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública. La información sujeta a las obligaciones de transparencia y publicidad activa se encuentra accesible en la página web del CUD-ENM en su portada en el portal de transparencia <https://cud.uvigo.es/transparencia/>.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E6: Página web del título/centro/universidad (información referida al anexo II)

R1- DO0301P1: Plan operativo de información pública

QSF relacionadas con la transparencia y/o información pública

Indicadores en los que se basó la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés sobre la satisfacción con la web y/o la información pública.



CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Estándar: La institución dispone de un sistema interno de garantía de 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.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

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.

El SGIC inicial del centro se diseñó con apoyo del Área de Calidad de la Universidad de Vigo en verano de 2010 pero no recibió el informe de evaluación positivo hasta el mes de mayo de 2011. A pesar de que la Dirección del Centro se planteó como objetivo principal la puesta en práctica de todos los procedimientos definidos en el manual de Calidad, este objetivo no se ha conseguido en los cursos posteriores puesto que ha primado la urgencia de asuntos como la implantación sucesiva de cada curso, la contratación de PDI y PAS, la gestión académica (horarios, exámenes, etc.), la inversión en laboratorios e infraestructuras.

Durante el curso 2014-2015 se impulsó con decisión la implantación del SGIC y las actuaciones llevadas a cabo desde ese momento se resumen a continuación:

- Nombramiento de un nuevo Coordinador de Calidad (27 de marzo de 2015).
- Actualización de la composición de la Comisión de Garantía Interna de Calidad (5 de junio de 2015).
- Aprobación del nuevo manual de calidad y procedimientos (5 de junio de 2015).
- Aprobación de la Política y Objetivos de calidad del CUD-ENM (5 de junio de 2015).
- Puesta en marcha del Sistema de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones (QSP) MC02 (18 de junio de 2015), que reemplaza al canal telemático para la recogida de sugerencias que venía funcionando desde junio de 2011.
- Despliegue del procedimiento PA06 de Evaluación, Reconocimiento e Incentivos del PAS (8 de julio de 2015).
- Puesta en marcha de los cursos cero correspondientes al curso 2015-2016 (19 de agosto de 2015). Proceso incluido en el PAT.

En el curso 2015-2016, destacamos las siguientes acciones:

- Aprobación del Plan de Acción Tutorial para el curso 2015-2016 (28 de septiembre de 2015).
- Despliegue del procedimiento DO-0201 sobre planificación y desarrollo de la enseñanza (16 de noviembre de 2015).
- Despliegue, en proceso, del procedimiento DE03 P1 de Revisión del Sistema por la Dirección (10 de diciembre de 2015).
- Despliegue del procedimiento D0-0301 de Información Pública (5 de febrero del 2016).
- Despliegue del procedimiento DO-0102 de Seguimiento y Mejora de las Titulaciones (5 de febrero del 2016).
- Actualización de la Política y Objetivos de Calidad para elevar el grado de satisfacción del alumnado al estándar de la UVIGO (5 de febrero del 2016).
- Aprobación y despliegue del procedimiento AC-01-04 de Acceso y Admisión (13 de mayo de 2016).
- Aprobación y despliegue del procedimiento AC-02-01 de Matrícula (13 de mayo de 2016).
- Aprobación y despliegue del procedimiento AC-04-01 de Expedición de Títulos Oficiales (13 de mayo de 2016).
- Modificación y despliegue del procedimiento DO-01-01 de Diseño, Verificación, Modificación y Acreditación de las Titulaciones Oficiales (13 de mayo de 2016).
- Actualización del Manual de Calidad para incorporar la nueva estructura del SGIC (13 de mayo de 2016).
- Actualización de la Política y Objetivos de Calidad para incluir un objetivo de calidad relacionado con el grado de satisfacción del empleador (mandos) y egresados (13 de mayo de 2016).
- Modificación del procedimiento para el Seguimiento y Control de la Docencia (R2 D0-0201 P1) con el fin de incorporar el seguimiento de la subida de material docente a DOCREP (13 de mayo de 2016).
- Despliegue del procedimiento PA07 sobre gestión de los Recursos Materiales (13 de mayo de 2016).
- Despliegue, en proceso, del procedimiento PE02 de Política del PDI (en redacción).
- Despliegue, en proceso, del procedimiento PA05 de Captación, Selección y Formación del PDI y PAS (en redacción).

En el curso 2016-2017, destacamos las siguientes acciones:

Además de la generación de las correspondientes evidencias asociadas a los procedimientos del Sistema de Garantía Interna de Calidad ya desplegados en el Centro Universitario de la Defensa (Informe de Revisión del Sistema por la Dirección, Informe de Resultados de las Encuestas de Satisfacción, Plan de Acción Tutorial, Cursos Cero, etc.), la modificación de algunos procedimientos para recoger problemáticas nuevas como, por ejemplo, la actualización del Procedimiento para el Seguimiento y Control de la Docencia, destacamos, por su novedad o interés, las siguientes acciones relacionadas con calidad:



- Seguimiento de la titulación. En el curso 2016-2017 se modificó el procedimiento asociado al seguimiento de las titulaciones oficiales de grado. Dicha modificación conllevó la generación de una serie de evidencias que no estaban disponibles, como las encuestas que se realizaron sobre la satisfacción con la información mostrada en la web del centro, la adaptación a los nuevos requisitos de otras y el consenso con la EEI en la redacción de algunas de ellas. Todas estas evidencias, junto con el autoinforme correspondiente (requisito totalmente opcional que el centro realizó) fueron subidas a una aplicación de la ACSUG (AVALÍA) para su posterior análisis.
- Modificación de la memoria de la titulación. Durante el curso 2016-2017, tal y como se solicitó en el informe final de acreditación, se llevó a cabo la modificación de la memoria de la titulación del Grado en Ingeniería Mecánica. Dicha modificación consistió, en esencia, en la actualización de la misma, así como la incorporación de las modificaciones no sustanciales que se fueron consignando en los diferentes informes de seguimiento de la titulación que se fueron generando desde la última modificación de la memoria. Adicionalmente a las cuestiones mencionadas en el punto anterior, se aprovechó este proceso de modificación de la titulación para realizar una revisión de las materias de la intensificación propia del CUD-ENM. Para realizar esta revisión, se realizaron una serie de reuniones con los profesores de dichas materias a las que asistieron expertos militares con la finalidad de aumentar el aprovechamiento de dichas materias para la formación integral de los alumnos de la ENM.
- Desarrollo del procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado (DOCENTIA). Durante el curso 2016-2017 se diseñó el procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado del Centro Universitario de la Defensa, para ello, se partió del procedimiento certificado por la ACSUG de la UVIGO y se adaptó a las peculiaridades del Centro Universitario de la Defensa.
- Implementación de la primera evaluación quinquenal de la actividad docente del profesorado. Una vez desarrollado el citado procedimiento, se procedió a su implementación de forma experimental, para ello, se realizaron las evaluaciones anuales con efectos retroactivos de todo el PDI con contrato fijo interesado y se generaron los correspondientes informes para que el profesorado pudiese generar los autoinformes quinquenales. Posteriormente, y en colaboración con la ACSUG, se procedió a nombrar una comisión para la evaluación quinquenal, con la finalidad de formar a dicha comisión, se llevó a cabo una jornada de formación en las instalaciones de la ACSUG y, finalmente, dicha comisión procedió a realizar las evaluaciones quinquenales.
- Inicio del proceso de certificación del procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado. Paralelamente a la implementación de la primera experiencia de evaluación de la actividad docente del profesorado, se inició el proceso de certificación del mencionado manual, para ello, se firmó un contrato de colaboración con la ACSUG y se solicitó a una comisión externa (ACSUG-ANECA) la evaluación del manual.
- Desarrollo de un procedimiento para la publicación de libros docentes en el Centro Universitario de la Defensa. Se desarrolló, durante el curso 2016-2017 un procedimiento para la publicación de libros docentes en el CUD-ENM que pueda permitir publicar a los profesores interesados y que reúnan una serie de requisitos, libros docentes de autoría propia.
- Modificación de las encuestas realizadas a mandos y alumnos egresados. Siguiendo las directrices marcadas en el informe final de acreditación del Grado en Ingeniería Mecánica, se procedió a generar encuestas conjuntas con la ENM para los alumnos egresados y los mandos (empleador) de estos últimos. Para ello, se llevaron a cabo una serie de reuniones con el representante correspondiente de la ENM y se procedió a su implementación a través de herramientas informáticas propias de la Armada. Dicho proceso culminó con los resultados de las primeras encuestas conjuntas CUD-ENM realizadas. El análisis de dichos resultados se puede consultar en el Informe de Resultados de las Encuestas de Satisfacción R4 MC-05-P1 correspondiente al curso 2016-2017.

En el curso 2017-2018, destacamos las siguientes acciones:

- Nombramiento de un nuevo coordinador de calidad y actualización de la composición de la CGIC.
- Aprobación del Reglamento de Régimen Interno de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (10 de noviembre de 2017).
- Modificación de la memoria de la titulación. Durante el curso 2016-2017, tal y como se solicitó en el informe final de acreditación, se llevó a cabo la modificación de la memoria de la titulación del Grado en Ingeniería Mecánica. Durante el curso 2017-2018 se recibieron los informes provisionales y se realizaron las correspondientes alegaciones. Este proceso finalizó con el informe favorable a la modificación de la memoria de la titulación.
- Proceso de certificación del procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado. Paralelamente a la implementación de la primera experiencia de evaluación de la actividad docente del profesorado, se inició el proceso de certificación del mencionado manual, para ello, se firmó un contrato de colaboración con la ACSUG y se solicitó a una comisión externa (ACSUG-ANECA) la evaluación del manual. Cabe destacar en este punto que el Centro Universitario de la Defensa ha sido el primer centro adscrito de todo el país que ha solicitado su inclusión en el programa DOCENTIA de forma autónoma. En diciembre de 2017, el centro remitió sus alegaciones al informe provisional emitido por la Comisión de Verificación (ANECA-ACSUG). El 17 de julio de 2018 se certificó por ACSUG-ANECA el procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado.



- Modificación del procedimiento para el Seguimiento y Control de la Docencia (R2 D0-0201 P1) con el fin de incorporar la realización de autoinformes a la finalización de cada cuatrimestre por parte del equipo docente de cada una de las materias impartidas en dicho cuatrimestre (28 de junio de 2018).
- Asimismo, los principales procedimientos desplegados durante el curso 2017-2018 fueron:
 - DO-0204 P1 Gestión de las prácticas académicas externas.
 - Modificación de los siguientes procedimientos:
 - o DO-0301 P1 Información pública y rendición de cuentas.
 - o PA-07 Gestión de los recursos materiales.

En el curso 2018-2019, destacamos las siguientes acciones:

- Modificación del Manual de Calidad para incorporar los nuevos procedimientos adaptados al Centro y desplegados durante el curso 2018-2019. Asimismo, se incorporó al anexo 05 del Manual el nuevo título oficial del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa por la Universidad de Vigo.
- Los procedimientos desplegados durante este curso fueron:
 - o PE-01 Gestión del PAS.
 - o PE-02 Gestión del PDI.
 - o DO-0205 P1 de Gestión de la Movilidad.
- Modificación de los siguientes procedimientos:
 - o DO-0201 P1 de Planificación y Desarrollo de la Enseñanza.
- Solicitud de participación en el proceso de obtención del Sello Internacional de Calidad EUR-ACE.

En el curso 2019-2020, destacamos las siguientes acciones:

- Actualización de la política y objetivos de calidad del centro (en diciembre de 2019).
- Aprobación de la adaptación del nuevo Procedimiento de Gestión de los Recursos Materiales y de los Servicios IA-01. Desde el Área de Calidad de la UVIGO se revisaron y simplificaron los procedimientos ligados a la gestión de servicios, el PA07 Gestión de los recursos materiales y el PA08 Gestión de los servicios, dando lugar a un único procedimiento integrado y actualizado, el IA01 Gestión de los recursos materiales y servicios, en sustitución del PA07 y PA08.
- Con el SGIC del CUD-ENM completamente actualizado e implantado, se solicita la Certificación del mismo, remitiéndose en junio de 2020 el Anexo V (Guía de Certificación de la implantación).

En el curso 2020-2021, destacamos las siguientes acciones:

- Aprobación de la actualización del procedimiento de Información Pública y Rendición de Cuentas (DO-0301 P1) así como su registro asociado Verificación/Chequeo de Información Pública (R1-DO0301 P1).
- Diseño, revisión y difusión de nuevas encuestas a egresados y mandos directos de egresados. La ENM en colaboración con el CUD-ENM realizó una revisión de las encuestas a egresados y a mandos para adaptarla mejor a sus necesidades incluyendo también todas las preguntas que realiza la Universidad de Vigo en las suyas propias. Se difunden las encuestas finales en diciembre de 2020.
- Aprobación del Informe institucional del proceso de evaluación de la actividad docente del profesorado en el CUD-ENM correspondiente a la segunda convocatoria del año 2019.
- Publicación de la tercera convocatoria para la evaluación quinquenal de la actividad docente del profesorado con vinculación permanente del CUD-ENM.
- Aprobación de la actualización del procedimiento MC-05 P1 Medición de la satisfacción de los grupos de interés y su registro asociado R1-MC05 P1 Informe de resultados de satisfacción propios del centro/titulación.
- Modificación de la memoria de la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica. Se inicia en el curso 2020-2021 una modificación que supone alterar la ubicación temporal de cinco materias del plan de estudios, sin afectar a los contenidos, competencias o resultados de aprendizaje. Se define asimismo un cuatrimestre orientado a facilitar la movilidad (primer cuatrimestre de quinto curso).
- En proceso la certificación del sistema de garantía interna de calidad. A la espera de la visita, tras remitirse en junio de 2020 el Anexo V (Guía de Certificación de la implantación).
- Comprobación del cumplimiento del Plan de actuación realizado para solventar las prescripciones y recomendaciones aportadas tras la obtención del Sello EURACE el 27 de abril de 2020.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: "Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021"), el alumnado del centro parece valorar mejor "los canales de participación en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, participación en comisiones, comunicación con los responsables académicos, ...)" otorgando a este ítem un **3,0 / 5** (2,79 / 5 en la encuesta del curso 2019-2020). Este pequeño incremento puede estar justificado



por la involucración de más representantes de alumnos en las reuniones de Junta de Centro y de la CGIC, así como su participación en la parte final del proceso de Solicitud del Sello Internacional EUR-ACE.

Más favorables son los resultados obtenidos en las encuestas de la titulación realizadas al profesorado en este ítem donde el valor alcanzado es **3,75 / 5** (ligeramente superior al 3,63 / 5 del curso 2018-2019).

En la encuesta al PAS, éste considera que la gestión de la calidad es satisfactoria: **3,79 / 5** (habiendo aumentado significativamente este valor ligeramente desde el curso 2018-2019, donde se obtuvo un 2,92 / 5).

En la encuesta a egresados (anexo II: "Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021"), donde se pregunta específicamente por el grado de satisfacción "con las vías para participar en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, participación en comisiones, comunicación con los responsables académicos,...)", estos lo valoran satisfactoriamente con un **6,36 / 10**, no existiendo referencia de cursos anteriores.

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.

Como ya se adelantó en el criterio 3.1, el SGIC inicial del Centro se diseñó con apoyo del Área de Calidad de la Universidad de Vigo en verano de 2010 pero no recibió el informe de evaluación positivo hasta el mes de mayo de 2011. La puesta en práctica de todos los procedimientos definidos en el manual de Calidad ha sido lenta, pero desde la finalización del curso 2018-2019 se puede considerar prácticamente finalizado el despliegue de todos sus procedimientos.

Si se analizan los planes de mejora propuestos en los cursos 2010-2011, hasta el que se acompaña al autoinforme de seguimiento del curso 2014-2015, se puede comprobar que el **34,38% de las acciones de mejora surgen** (además de para atender debilidades detectadas en el propio autoinforme de seguimiento de un curso determinado) **para atender las recomendaciones establecidas en los informes finales de verificación, modificación y seguimiento de la titulación**. A su vez, las reflexiones realizadas en los Informes de revisión por la Dirección han dado lugar a un proceso de modificación de la titulación arrancado en el curso 2020-2021 para atender alguna debilidad detectada en la secuenciación de materias de primer curso, cuya propuesta de solución facilita, a su vez, una mejor adaptación del alumno a la enseñanza universitaria.

Por lo anterior, se puede afirmar que la implantación del SGC ha facilitado la mejora continua de la titulación de grado, esperando que se beneficie del mismo también la recientemente implantada titulación de máster.

3.3 Todos los grupos de interés están implicados en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.

Como se comentó en el criterio 3.1, se desplegó en diciembre de 2015, el procedimiento DE03 de Revisión por la Dirección, que contempla específicamente la revisión periódica del SGIC para detección de necesidades de actualización del mismo.

En la CGIC (Comisión de Garantía Interna de Calidad) están involucrados todos los grupos de interés, que velan por el correcto funcionamiento del SGIC y por la mejora continua en temas de calidad: Dirección del Centro, Subdirector-Jefe de Estudios de la ENM, Coordinador de Calidad, Coordinadores de titulaciones, Representante de Calidad en la ENM, Enlace de Igualdad, Gerente del Centro, 5 profesores del Centro, 2 alumnos en representación del alumnado, y 1 representante del PAS.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E5: Actas de las reuniones celebradas, de la Comisión Académica /Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad

E10: Documentación del SGC (Política, objetivos de calidad, manual y procedimientos)

E11: Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos completos, revisados y actualizados que desarrollan las directrices del SGC: Política de calidad, diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos, garantía del aprendizaje, enseñanza, evaluación centrados en el estudiante, garantía y mejora de la calidad de los recursos humanos, garantía y mejora de la calidad de los recursos materiales y servicios e información pública)

E12: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC

EA4: Informe de certificación de la implantación del SGC (en su caso)

Indicadores en los que se basó la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre la gestión de la calidad

I5: Resultados de los indicadores asociados a los objetivos de calidad de los centros



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.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

4.1 Personal académico

En diciembre de 2018, la CECIR (Comisión Ejecutiva de la Comisión Interministerial de Retribuciones) del Ministerio de Hacienda y Función Pública aprueba la plantilla de PDI para el CUD-ENM, constituida por figuras LOU, distribuidas de la siguiente forma: 28 plazas de profesor contratado doctor, 18 plazas de profesorado ayudante doctor (de las que hasta dos pueden ocuparse para la contratación de profesorado asociado) y 4 plazas para profesorado militar. Este hito permitió consolidar a gran parte del PDI que ocupaba figuras temporales. Este alto porcentaje de temporalidad había constituido el principal problema del centro desde su creación.

El CUD-ENM desarrolla el curso 2020-2021, tal y como se refleja en la gráfica de la Figura 3, con una plantilla de 39 profesores, de los cuales, 37 tienen dedicación a tiempo completo y 2 son profesores asociados a tiempo parcial, con el siguiente perfil:

- 22 profesores con categoría de contratado doctor.
- 14 profesores con categoría de ayudante doctor.
- 1 profesor militar (a tiempo completo).
- 2 profesores asociados.

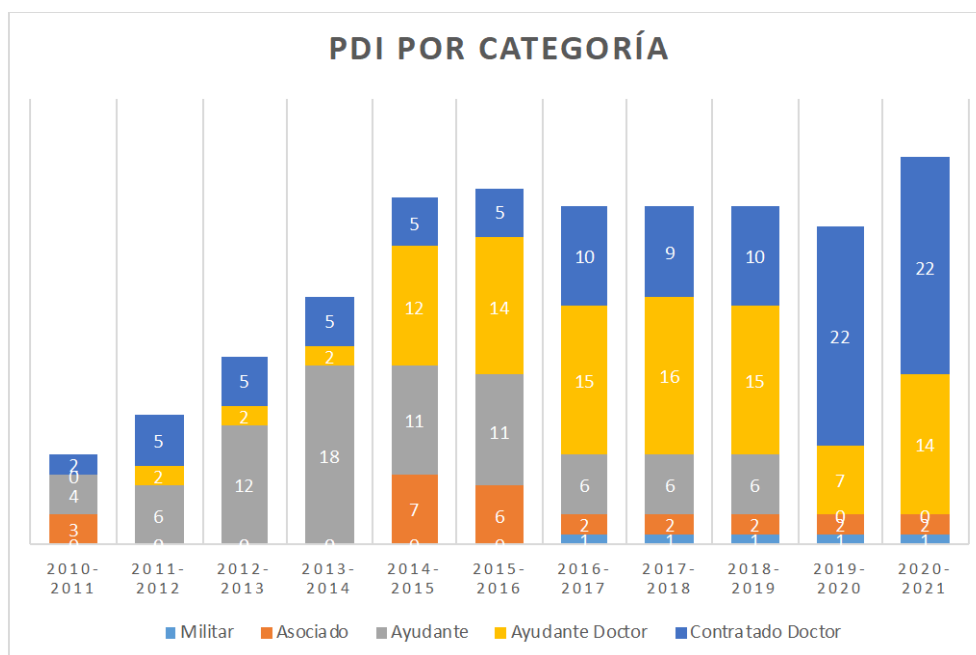


Figura 3: Evolución de la plantilla de PDI (desglosada por figura de contratación)

Si vemos la evolución del PDI según si tiene el grado de doctor o no, en la actualidad, el número de doctores es prácticamente el 100% (los profesores asociados son los únicos profesores no doctores, pues la plantilla del CUD-ENM ya no contempla la figura de ayudante). Se tiene así, según la gráfica de la Figura 4, prácticamente un 95% de profesores doctores en la plantilla del CUD-ENM en el curso 2020-2021.

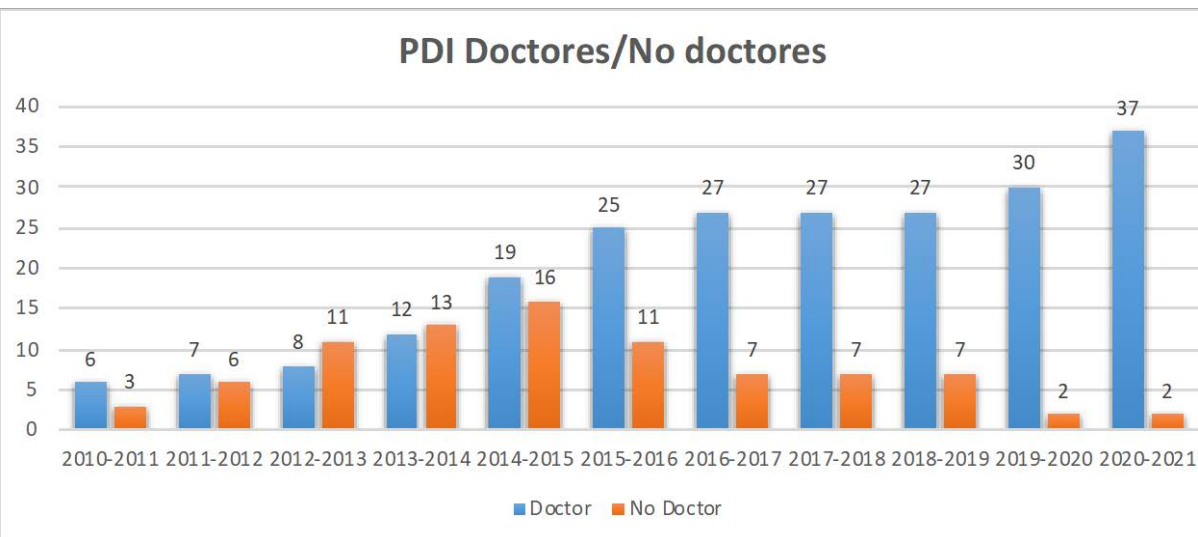


Figura 4: Evolución de la plantilla de PDI (desglosada por título de doctorado)

Con respecto al número de quinquenios y sexenios, en el curso 2020-2021, hay 25 sexenios y 27 quinquenios acumulados entre 22 profesores que han podido solicitarlos (1,14 sexenios/profesor y 1,23 quinquenios/profesor) hasta el momento.

La Figura 5 muestra el nivel de acreditación del profesorado, teniendo que, en el curso 2020-2021, el profesorado no acreditado se corresponde exclusivamente con el profesorado asociado y el profesor militar.

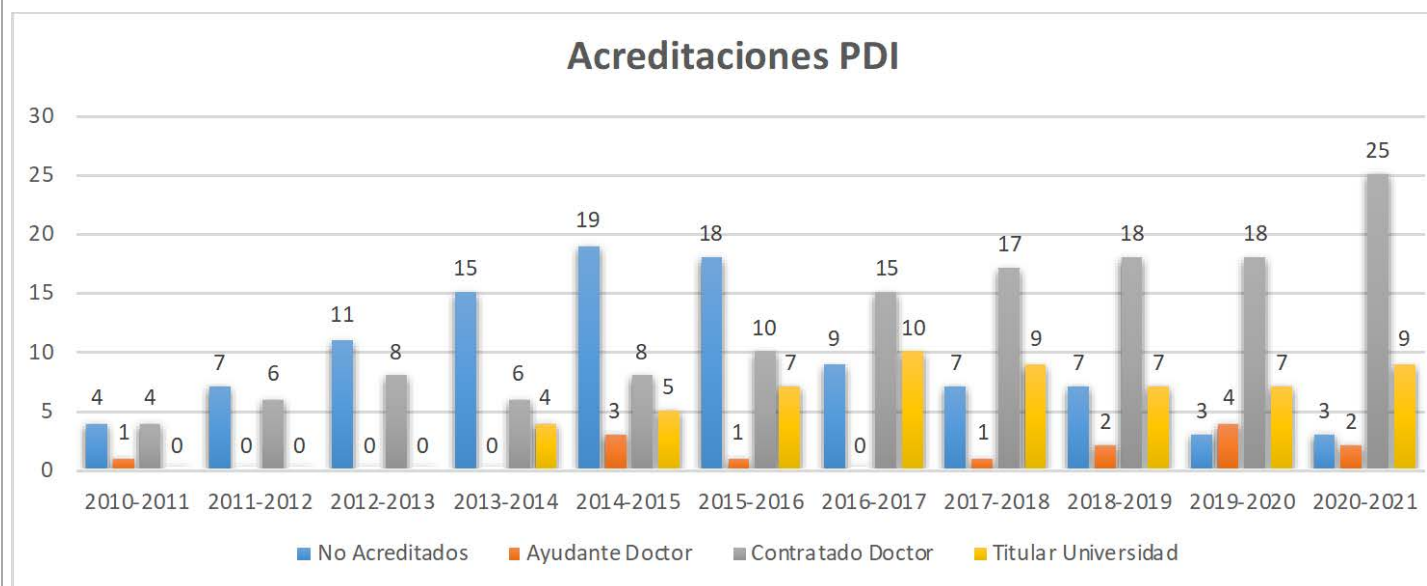


Figura 5: Evolución de la plantilla de PDI (desglosada por acreditación)

En términos generales, el porcentaje de profesorado doctor (95%) y acreditado (87,2% para figuras indefinidas) parece más que satisfactorio.

Para el curso 2020-2021, el porcentaje de doctores de los 20 profesores que imparten en primero asciende al 90% (todos doctores menos los dos asociados a tiempo parcial). De ese total de 20 profesores, 17 de ellos (85%) tienen una acreditación para contratado doctor (11) o titular de universidad (6).



Con respecto al perfil de profesorado asignado a la materia TFG, debemos decir que esta tarea vincula a todo el profesorado, especialmente al profesor a tiempo completo. La dinámica del CUD-ENM es especial en el sentido de querer garantizar una oferta amplia y adecuada al número de alumnos, que recoja temáticas de los diferentes ámbitos de la titulación, con énfasis en el de mecánica (diseño mecánico, automóviles, fabricación, etc.), fluidos y energía y teniendo en cuenta la intensificación propia en tecnologías navales. Desde el centro se solicita a todos los profesores a tiempo completo (para garantizar la disponibilidad del mismo para reuniones y tutorías dentro del tiempo que dura el desarrollo del TFG) unas dos/tres propuestas que pasan a conformar la oferta de TFG de dicho curso académico, al margen del porcentaje de TFG que nacen como propuestas presentadas por algún alumno. Por otra parte, en los tribunales, también es susceptible de participar todo el profesorado. Si analizamos el perfil del profesorado por su titulación previa al doctorado, se tienen los datos mostrados en la Tabla 4.

TITULACIÓN	NÚMERO DE PROFESORES	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
Ingeniero Industrial	14	6 especialidad Mecánica
		15,38%
		3 esp. Organización industrial
		9,38%
		1 esp. Const. e inst. industriales
		35,90%
		2 esp. Electricidad
		6,25%
		2 esp. Automática y electrónica
		6,25%
Ingeniero de Telecomunicación	7	21,88%
Licenciado en Matemáticas	3	9,38%
Licenciado en Ciencias Químicas	3	9,38%
Ingeniero Química	1	3,13%
Ingeniero de Minas	5	15,63%
Ingeniero Informático	2	6,25%
Licenciado/Graduado Física	2	6,25%
Oficiales de la Armada	2	6,25%

Tabla 4: Perfil del profesorado de la plantilla por su titulación previa al doctorado (curso 2020-2021)

Debe señalarse, a la vista de esta tabla, que el porcentaje de ingenieros de telecomunicación/ingenieros informáticos en la plantilla se sustenta en dos razones fundamentales. En primer lugar, se debe considerar el tipo de intensificación que se imparte dentro del grado. La Armada diseñó, en su día, una intensificación en tecnologías navales para formar y orientar al alumno en aquellas tecnologías específicas que éste se encontrará a bordo de los barcos y unidades en su primer empleo. Así, dentro de los 48 ECTS que componen la intensificación (que se presenta a continuación) nos encontramos con 18 ECTS, las tres primeras asignaturas, vinculadas a la telecomunicación:

- Sistemas de radiocomunicaciones (estudio de antenas, propagación, etc.)
- Fundamentos de redes de ordenadores (redes de ordenadores y seguridad)
- Sensores navales (estudio de tecnologías como radar, sónar, etc.)
- Inglés I e Inglés II (12 ECTS)
- Automóviles y Fundamentos de topografía (12 ECTS para alumnos de Infantería de Marina)
- Máquinas y motores navales y Teoría del buque y construcción naval (12 ECTS para alumnos de Cuerpo General de la Armada)
- Actividad formativa complementaria (6 ECTS)

Si a estos 18 ECTS, se une la impartición de Informática para la ingeniería (6 ECTS), Fundamentos de automática (6 ECTS), Tecnología Electrónica (6 ECTS) y Fundamentos de electrotecnia (6 ECTS), se suman 42 ECTS, que vienen a representar el 17,5% del título de grado, así como la materia TFG.

Una segunda consideración es que desde el curso 2019-2020 el CUD-ENM imparte un título de máster (Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa) con un peso considerable de materias TIC. Lo cual unido al perfil de la intensificación impartida en el grado justifica ese porcentaje.

Dados los 350 alumnos matriculados en el curso 2020-2021 y los 39 profesores en plantilla en el curso 2020-2021, se obtiene una ratio de 9 alumnos por profesor.



Debemos añadir, con respecto al profesorado, que las asignaturas Inglés I e Inglés II se han cubierto con profesorado externo a la plantilla. En lugar de contar con uno o dos profesores de plantilla, este formato permite disponer de mayor variedad de profesores cualificados (la mitad de ellos nativos) en paralelo, teniendo grupos de clase por niveles para estas materias que nunca superan los 20 alumnos con profesor. Esto facilita la rotación del profesorado entre los grupos, permitiéndoles a los alumnos familiarizarse con distinto tipo de acentos. Si se contabilizan los cuatro profesores que imparten docencia en inglés en el CUD-ENM, la ratio de alumnos por profesor se actualiza al valor de 8,14 alumnos por profesor.

La plantilla de profesorado actual del CUD-ENM puede consultarse en: <https://cud.uvigo.es/personal/pdi/>.

Asimismo, toda la información relacionada con los procesos selectivos del PDI puede consultarse en: <https://cud.uvigo.es/concursospdi>.

El 100% del profesorado del centro participa en los mismos procesos de evaluación del personal académico que los profesores propios de la Universidad de Vigo, en este caso, los programas de encuestas de evaluación docente realizadas al alumnado. El programa DOCENTIA se ha implantado en el CUD-ENM en el curso 2016-2017. El manual de evaluación finalizó en julio de 2018 su proceso de certificación por una comisión ANECA-ACSUG. Con esta misma filosofía se procedió para la evaluación de la actividad investigadora, y se han firmado encomiendas de gestión con la CNEAI (y, en la actualidad, con ANECA) para la evaluación de los sexenios de los profesores del CUD-ENM con vinculación permanente.

Una fuente de información sobre la satisfacción de los alumnos con el profesorado de la titulación la constituyen los resultados obtenidos en las encuestas de evaluación docente de la titulación. Se obtienen los siguientes resultados para el curso 2020-2021. Los ítems más valorados son:

- El ítem 9 (“Cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente”) con un **3,85 / 5**.
- El ítem 6 (“Las metodologías desarrolladas en las clases se adecúan a lo que se presenta en la guía docente”) con un **3,76 / 5** (3,51 / 5, en el curso 2019-2020).
- El ítem 1 (“La guía docente expone de forma clara y comprensible cómo se desarrolla la materia (contenidos, metodologías, sistemas de evaluación, ...)”) con un **3,75 / 5**, y
- El ítem 10 (“En general, estoy satisfecho con su labor docente”) con un **3,73 / 5** (3,49 / 5, en el curso 2019-2020).

Se obtienen los peores valores en los siguientes dos ítems, en los que se le pregunta al alumno si:

- “El volumen de trabajo del alumnado es proporcional a los créditos de la materia”, con un **3,63 / 5**.
- “Las pruebas y las actividades para la evaluación favorecen mi aprendizaje”, con un **3,66 / 5**.

Tal como se ha visualizado, incluso en los ítems peor valorados se alcanza una puntuación muy satisfactoria.

En la encuesta a egresados (anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”), donde se pregunta específicamente “cómo se valora la adecuación del profesorado del CUD-ENM”, estos valoran de manera satisfactoria, con un **6,90 / 10** (6,60 / 10 en el curso anterior) al PDI del centro.

4.2 Personal de apoyo

Al inicio del curso 2020-2021, la dotación de PAS del CUD-ENM asciende a 12 efectivos (ocho civiles y cuatro militares), configurada por servicios tal y como sigue:

- Servicios informáticos: Un Técnico Medio y un Suboficial TIC.
- Secretaría académica: Tres auxiliares administrativos.
- Secretaría económica: Tres militares (un Suboficial, un cabo primero y un cabo) que realizan funciones de administración.
- Biblioteca: Un Técnico Medio de Biblioteca y un auxiliar administrativo.
- Conserjería y mantenimiento: Dos auxiliares de conservación, mantenimiento y servicios generales.

Se hace evidente el gran número de funciones y necesidades a cubrir por el personal de administración y servicios del centro, que ha ido creciendo paulatinamente con el centro (además de otras necesidades que han ido surgiendo como la implantación de programas de gestión económica y/o administrativa, etc.). Hay que destacar asimismo que en este centro se realizan tareas que, en los centros propios de la Universidad están delegadas en los Servicios Centrales, léase: gestión de nóminas, apoyo a la contratación de profesorado, matrícula del alumnado, abono de las tasas correspondientes a la universidad, etc.

Las encuestas de la titulación realizadas al alumnado no permitían medir su grado de satisfacción con el personal de administración y servicios del centro hasta el curso 2018-2019 pues no existía una pregunta específica. De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), el alumnado del



centro considera que la atención del personal de administración y servicios del centro es satisfactoria (**3,33 / 5**, siendo este valor de 3,80 / 5 en las encuestas del curso 2019-2020).

Por otra parte, las encuestas de la titulación realizadas al profesorado ya permiten medir su grado de satisfacción con el personal de administración y servicios del centro pues con anterioridad no existía una pregunta específica en el cuestionario. El profesorado considera así que la atención del personal de administración y servicios del centro es muy satisfactoria (**3,91 / 5**).

En la encuesta al PAS (curso 2020-2021), se le pregunta por la dotación del PAS adscrito, obteniéndose un valor muy satisfactorio (**4,13 / 5**) cuando en la encuesta realizada dos años antes se obtuvo un valor en el límite de lo aceptable (3 / 5), incremento que puede explicarse parcialmente por el aumento en dos efectivos de la plantilla en ese intervalo de tiempo.

En la encuesta a egresados (anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”), donde sí se pregunta específicamente por el grado de satisfacción con el servicio prestado por el personal de administración y servicios del CUD-ENM, estos valoran muy satisfactoriamente, con un **7,53 / 10**, al PAS del centro, experimentando un significativo aumento si lo comparamos con la encuesta del curso anterior: 6,7 / 10.

En otro orden de cosas, en la encuesta al PAS del centro realizada en el curso 2018-2019 se valoraba deficientemente (con un **2 / 5**) “la formación recibida para facilitar el desempeño de sus funciones”. Esto motivó la inclusión de una acción de mejora que tenía por objeto impulsar un plan de formación para el PAS, tras analizar las necesidades formativas planteadas por el propio personal. Todo hace indicar que esta acción ha surtido efecto y los cursos promovidos por el centro han satisfecho las necesidades formativas, pues en la encuesta del curso 2020-2021 el PAS valora con un **4,22 / 5** la formación recibida para facilitar el desempeño de sus funciones.

Debemos añadir que, adicionalmente, el centro cuenta con el apoyo de los servicios existentes en la ENM, tanto a nivel de recursos humanos como materiales.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E15: Plan de ordenación docente del título: Información sobre el profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc.). En el caso de profesionales externos, se solicitará un currículo breve

E16: Información sobre el personal de apoyo (número, experiencia profesional, categoría, etc.)

R2-PE02 P1: Informe para los responsables académicos (DOCENTIA)

Indicadores en los que se basó la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre aspectos relacionados con el personal docente y el PAS y fundamentalmente resultados de la encuesta de satisfacción del PAS y PDI

I6/ I017(2)-PE: Porcentaje de participación del profesorado de la titulación en planes de formación de la Universidad y en actividades formativas específicas.

I7/I017-PE: Porcentaje de participación del personal de apoyo del centro en planes de formación de la universidad y en actividades formativas específicas.

I8: Resultados de las encuestas de evaluación de la docencia y su evolución

I9: Porcentaje de profesorado evaluado por el programa DOCENTIA o similares y resultados obtenidos

I10: Evolución de los indicadores de movilidad (número, porcentaje de profesores/as que participan en programas de movilidad sobre el total de profesorado del título)

I15: Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva, ...)

I02-PE: Cualificación del PDI

I03-PE: Resultados de investigación de carácter académico (Sexenio)

I03(2)-PE: Profesorado por categoría



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/as y competencias a adquirir por los/as mismos/as.

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

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Este centro se crea por [Real Decreto 1723/2008](#), de 24 de octubre (por el que se crea el sistema de centros universitarios de la defensa), las obras del edificio donde se ubica finalizan a mediados de 2010 y se empieza a impartir la titulación de graduado en ingeniería mecánica en el curso 2010-2011. Los medios humanos y materiales se han aportado a medida que se implantaba cada curso.

La Dirección del centro ha venido aplicando, con la dotación y equipamiento de los laboratorios docentes, en los cinco cursos de implantación de la titulación la misma política seguida con el ritmo de contratación de profesorado: a medida que surgen necesidades de laboratorios docentes en cada curso, estos se van equipando.

Los espacios ya existen (espacios de antiguos laboratorios de la Escuela Naval Militar), simplemente se acondicionan, se renueva mobiliario y se dota de la instrumentación y útiles de laboratorio requeridos por las materias del título de grado. Al igual que en el curso anterior, fue necesario realizar alguna obra para adecuar espacios existentes en la Escuela Naval Militar a las necesidades del título de grado. Se enumeran, a continuación, las principales actuaciones:

Actuaciones previas al primer curso de implantación:

- Acondicionamiento del edificio que ocupará el CUD-ENM.
- Equipamiento de despachos de dirección, secretaría de centro, parte de los despachos de profesores.
- Obra de creación de la Biblioteca académica (planta baja de uno de los cuarteles de alumnos).
- Equipamiento de dos laboratorios informáticos, así como los laboratorios de Física y Química.
- Adquisición de la bibliografía recomendada en las materias de primer curso.

Actuaciones durante el curso 2010-2011:

- Durante este curso académico, comenzaron las adquisiciones para dotar los laboratorios docentes necesarios para impartir el segundo curso del título de grado.
- Adquisición de la bibliografía recomendada en las materias de segundo curso.

Actuaciones durante el curso 2011-2012:

- Obras realizadas para adecuar espacios existentes para laboratorios de asignaturas de tercer curso.
- Adquisición de la bibliografía recomendada en las materias de tercer curso.
- Obras realizadas para unir dos clases y obtener un aula grande adicional para exámenes.
- Acondicionamiento de un aula como sala de audiovisuales en la que grabar las píldoras docentes. Dotación de equipamiento apropiado.
- Ampliación de 56 puestos en la biblioteca (se ha incrementado dicha cantidad de 132 a 188 puestos).
- Adecuación de aulas para las clases de Inglés I (equipamiento de sonido, etc.).

Actuaciones durante el curso 2012-2013:

- Obras realizadas para adecuar espacios existentes para laboratorios de asignaturas de cuarto curso.
- Adquisición de la bibliografía recomendada en las materias de cuarto curso.
- Adecuación de aulas para las clases de Inglés II (equipamiento de sonido, etc.).
- Adquisición de mobiliario y ordenadores para dos nuevas aulas de informática.
- Compra e instalación de pantallas y proyectores para las aulas que no los tenían.
- Incremento en la dotación de laboratorios (compra de más puestos de prácticas, lo que permite disminuir el tamaño del grupo de trabajo en el laboratorio).
- Obras realizadas para la creación de una Sala de Reuniones de Profesorado, modificando la zona dedicada a Seminarios del Centro y dotación de la misma (capacidad para 44 personas).



Actuaciones durante el curso 2013-2014:

- Obras realizadas para adecuar espacios existentes para laboratorios de asignaturas de quinto curso.
- Adquisición de la bibliografía recomendada en las materias de quinto curso.
- Mobiliario y ordenadores para dos nuevas aulas de informática.
- Compra e instalación de pantallas y proyectores para las aulas que no los tenían.
- Incremento en la dotación de laboratorios (compra de más puestos de prácticas, lo que permite disminuir el tamaño del grupo de trabajo en el laboratorio).
- Compra de ordenadores portátiles para embarcar en el "Juan Sebastián de Elcano" para las prácticas de la materia "Diseño de máquinas" impartida a bordo.

Actuaciones durante el curso 2014-2015:

- Incremento en la dotación de laboratorios, así como adquisición de material para los TFG.
- Incremento de 9 puestos de profesor en los despachos del Centro.
- Adquisición de 2 servidores para aumentar la capacidad de gestión de la red del Centro.
- Reforma integral del Laboratorio de Química.

Actuaciones durante el curso 2015-2016:

- Incremento en la dotación de laboratorios, así como adquisición de material para los TFG.
- Adquisición de 1 armario rack y 1 servidor para la gestión de los TFG.
- Adquisición de un sistema para exámenes de respuesta múltiple.
- Adquisición de una impresora y scanner 3D.
- Renovación de 20 ordenadores.
- Reforma integral del Laboratorio de Física.
- Adquisición para dotar un aula multimedia para inglés.
- Adquisición de entrenadores para la asignatura *Fundamentos de electrotecnia*.
- Adquisición de intercambiadores de calor para la asignatura *Termodinámica y transmisión de calor*.
- Adquisición de distinto material para Investigación en el ámbito químico.

Igualmente se efectuaron las obras necesarias eliminando dos seminarios de los 6 existentes para construir 4 despachos de profesorado nuevos.

Actuaciones durante el curso 2016-2017:

- Adquisición de 50 ordenadores (i7) para laboratorios y 50 ordenadores (i5) para despachos y laboratorios
- Adquisición de 3 pizarras blancas para aulas
- Adquisición de 4 Ipad
- Adquisición de una fuente de alimentación
- Adquisición de un equipo de aire acondicionado para sala de servidores
- Adquisición de impresora de gran volumen para secretaría
- Instalación de routers para mejorar la red WIFI del Cuartel de Alumnos
- Adquisición de un refractómetro
- Adquisición de un analizador de combustible
- Instalación de paneles solares
- Adquisición de dos ordenadores portátiles para laboratorios
- Adecuación de motores marinos del laboratorio de motores

Actuaciones durante el curso 2017-2018:

- Adquisición de 14 monitores de ordenador
- Adquisición de 10 proyectores de vídeo para aulas docentes
- Adquisición de 6 bancos de trabajo para laboratorios docentes
- Adquisición de un motor eléctrico



Actuaciones durante el curso 2018-2019:

- Adquisición de mobiliario para nuevos despachos de profesorado
- Adquisición de 1 SAI para sala de servidores
- Adquisición de 31 ordenadores (procesadores i7) para laboratorios docentes
- Adquisición de 4 ordenadores para laboratorios de investigación
- Adquisición de 30 ordenadores (procesadores i5) para despachos y laboratorios docentes
- Adquisición de 12 pantallas de 24 pulgadas
- Adquisición de 4 SAIs
- Adquisición de material bibliográfico
- Adquisición de material para TFG

Una actuación importante consistió en la renovación del mobiliario de nueve aulas de teoría por un importe de 70.000€.

Actuaciones durante el curso 2019-2020:

- Adquisición de 50 ordenadores para laboratorios docentes
- Adquisición de 10 pantallas de ordenador
- Adquisición de 3 monitores interactivos para aulas docentes (pantallas inteligentes)
- Adquisición de equipos de prácticas para Teoría de estructuras y construcciones industriales
- Adquisición de 30 portátiles empleados para crear un laboratorio informático a bordo del “Juan Sebastián de Elcano”.
- Adquisición de 35 tabletas gráficas para el PDI (para facilitar docencia virtual, situación COVID).

Actuaciones durante el curso 2020-2021:

- Adquisición de 21 monitores interactivos para aulas docentes (pantallas inteligentes)
- Adquisición de 12 televisores de 50' para repetir la señal del monitor interactivo en el aula, pues en situación COVID y para garantizar distancias de seguridad, se emplean aulas de mayor capacidad donde es más difícil seguir la clase (oír y ver las explicaciones del profesor).
- Adquisición de un proyector para la sala de grados
- Adquisición de 8 pantallas de ordenador
- Adquisición de 10 equipos para prácticas de sónar (asignatura Sensores Navales)
- Adquisición de 7 medidores de radón
- Adquisición de 5 kits para prácticas de materiales
- Adquisición de 30 ordenadores para laboratorios docentes
- Adquisición de un servidor

Tras la experiencia con los tres monitores interactivos adquiridos, al inicio del curso 2020-2021 se compran **21 pantallas adicionales para equipar todas las aulas docentes.**

Como se adelantó en el análisis del criterio 1 de este informe, el empleo de esos 24 monitores interactivos unido a los recursos de enseñanza virtual (plataforma de teledocencia Moovi (<https://moovi.uvigo.gal/>) y plataforma de videoconferencia Campus Remoto (<https://campusremotouvigo.gal/>)) proporcionados por la UVIGO han permitido implementar un sistema de retransmisión en directo (así como de grabación) de todas las sesiones de clases de teoría y seminario del grado (capturando la voz del profesor, así como el material docente (transparencias) y/o el contenido de la pizarra). Esta combinación de herramientas y tecnologías ha permitido generar un “banco docente” con todas las grabaciones de todas las asignaturas del título. Se ha mostrado especialmente eficaz en un curso especial con muchas restricciones e incertidumbres por la pandemia generada por el COVID-19, permitiendo a alumnos confinados seguir la clase en directo a distancia mientras el resto de sus compañeros la seguían presencialmente, así como que el profesor pudiese impartir también la clase a distancia (en caso de ser confinado) mientras el alumnado seguía las clases de manera presencial y/o virtual. Toda esta información se ha recopilado y es accesible en la web del centro, en la sección de recursos digitales: <https://cud.uvigo.es/medios-digitales-del-cud/> donde se describe tanto la infraestructura (hardware y software) disponible (https://cud.uvigo.es/Documentacion/Medios/medios_digitales_CUD.pdf) como las modalidades de enseñanza híbrida que permiten desplegar (https://cud.uvigo.es/Documentacion/Medios/modalidades_ensenanza_hibrida.pdf).

Con todo lo anterior, **se desarrolló el curso 2020-2021**, con:

- 2 aulas grandes (80-100 alumnos),
- 15 aulas con capacidad para 40 alumnos,



- 2 seminarios 10-15 alumnos + 4 seminarios en la biblioteca,
- 7 aulas informáticas,
- Laboratorios Específicos:
 - Física / Electrotecnia,
 - Química,
 - Electrónica / Automática,
 - Motores,
 - Materiales y
 - Mecánica de Fluidos.

El gran reto que tenía el CUD-ENM por delante con respecto a inversiones e infraestructura consistía en la rehabilitación de un edificio existente en la ENM para usarlo como **espacio de investigación**, donde se ubicarían salas y laboratorios temáticos (mecánica, química, simulación, radar, comunicaciones, electrónica, fluidos, etc.) que permitirían que el conjunto de laboratorios actuales tuviese un uso exclusivo docente.

Durante el curso 2015-2016 se efectuaron las reformas de los locales que deben de ocupar los medios que anteriormente estaban en el edificio objeto de la rehabilitación. Con motivo del cierre del ejercicio económico en el mes de julio aprobado por el Gobierno, la ejecución de la obra se vio retrasada al año 2017. Durante el curso 2016-2017 avanzaron las obras para cumplir con el plazo de entrega del nuevo edificio (diciembre de 2017). En paralelo, desde finales del curso 2016-2017 se comenzaron a preparar los expedientes para la contratación del equipamiento y material específico de investigación.

Durante el curso 2017-2018 se materializa el resultado de esta iniciativa. A lo largo del curso 2017-2018 se realizan las siguientes adquisiciones para los nuevos espacios de investigación del CUD-ENM:

- 1 servidor de uso exclusivo para investigación
- 1 insoladora para el laboratorio de radar
- 1 generador de señal y otro equipamiento (osciloscopios, etc.) para el laboratorio de radar
- 1 sistema de aire acondicionado para la sala de servidores de los laboratorios de investigación
- 24 monitores de ordenador para laboratorios de investigación
- 1 vitrina de gases para el laboratorio de química de investigación
- 1 gafas de realidad aumentada
- 2 armarios para el laboratorio de mecánica de investigación
- Equipamiento de 6 laboratorios de investigación con mobiliario específico
- 1 equipo de conmutación de altas prestaciones para uso exclusivo de investigación
- 1 plotter
- 2 impresoras 3D
- 5 portátiles para laboratorios de investigación
- 1 gestor de ancho de banda
- 1 espectrofotómetro
- 1 georradar
- 1 instalación solar
- Dotación completa del laboratorio de química de investigación
- 2 cámaras termográficas
- 1 equipo de medición acústica
- 2 escáneres 3D

En enero de 2018 se entrega la obra que se inaugura en noviembre de 2018.

En cuanto a **la infraestructura de red**, el CUD-ENM cuenta con fibra óptica para interconectar la red docente (formada por las aulas de teoría, seminarios y laboratorios de prácticas) con el nodo central. La red que proporciona WiFi a los alumnos en los cuarteles, así como la red cableada de los lugares de estudio está gestionada por la ENM. Otra línea dedicada va destinada a la biblioteca, tanto para los equipos del personal del CUD-ENM que atiende la biblioteca como para los equipos de trabajo de los alumnos situados en la propia biblioteca.



Los despachos del personal PDI, PAS y la secretaría de alumnos se conectan con el nodo central mediante ethernet. El nodo central se conecta a la Escuela de Ingeniería Forestal del Campus da Xunqueira de la Universidad de Vigo mediante un radioenlace de subida/bajada simétrico que proporciona una tasa de unos 60Mbps.

Cada curso se ha intentado adelantar el proceso de adquisición y compra de material y equipamiento para laboratorios docentes, para que, aunque nos encontrásemos con tiempos de entrega elevados por parte de proveedores, estos no hiciesen peligrar el inicio de las prácticas de laboratorio en las primeras semanas de septiembre.

En el siguiente enlace se puede consultar una relación de los recursos materiales del centro, así como el equipamiento detallado de los laboratorios docentes: <https://cud.uvigo.es/recursos-materiales/>.

Con respecto a los **recursos bibliográficos**, la Biblioteca de la Escuela Naval Militar cuenta actualmente con dos ubicaciones: la Biblioteca Histórica, Central y de Ocio “Cesáreo Fernández Duro” (156 m²) situada en el Patio de Aulas y gestionada por la ENM, y la Biblioteca Académica “Gabriel Císcar y Císcar” (450 m²), ubicada en el Cuartel de Alumnos “Almirante Francisco Moreno”, gestionada por el CUD-ENM.

La colección bibliográfica del CUD-ENM consta fundamentalmente de la bibliografía recomendada por los profesores de las asignaturas del grado en Ingeniería Mecánica (además de otra bibliografía complementaria de dichas asignaturas), así como de temática militar. En la actualidad dispone de más de 2500 volúmenes.

Respondiendo al concepto de nueva biblioteca, los fondos se organizan en libre acceso, siguiendo la Clasificación Decimal Universal, permitiendo la consulta en sala y el préstamo a domicilio, con horarios adaptados a los alumnos del centro. La Biblioteca está organizando otros servicios como son el préstamo interbibliotecario, intercampus con la Universidad de Vigo, formación de usuarios y referencia e información bibliográfica.

La descripción precisa de la biblioteca, así como el acceso a los recursos bibliográficos, se puede consultar a través de la siguiente página web: <https://cud.uvigo.es/biblioteca/>.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), el alumnado del centro considera que los recursos materiales y los servicios: **3,88 / 5** (3,93 / 5 en el curso 2019-2020), son más que adecuados, siendo éste el bloque mejor valorado de la encuesta. Esta misma circunstancia se da en la encuesta de satisfacción realizada al profesorado, donde este bloque obtiene una valoración excelente, de **4,15 / 5**, habiéndose obtenido un 3,87 / 5 en el curso 2018-2019.

Dentro de este ítem, los aspectos mejor valorados por el alumnado son:

- “Las aulas y su equipamiento” y “Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento”, ambos con un **4,00 / 5** (4,20 / 5 y 4,05 / 5, respectivamente, en el curso 2019-2020), que se convierten en los puntos mejor valorados de toda la encuesta al alumnado.
- “Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia”, que con un **3,90 / 5** (4,0 / 5 en el curso 2019-2020).

Para el profesorado, los aspectos mejor valorados son:

- “Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia”, que con un **4,29 / 5** (4,07 / 5 en el curso 2018-2019) se convierte en el ítem mejor valorado de toda la encuesta al PDI.
- “Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento” y “Los espacios auxiliares (biblioteca,...) y su equipamiento”, ambos con un **4,13 / 5**.

En ambos casos, creemos que hay dos factores que motivan estas buenas valoraciones. Por un lado, el centro realizó una inversión importante en la renovación del mobiliario de nueve aulas de teoría, así como en la compra de monitores interactivos para las aulas. Asimismo, puede haber tenido impacto favorable la experiencia positiva en la retransmisión y grabación de clases con la plataforma de videoconferencia de la Universidad de Vigo (Campus Remoto).

En la encuesta a egresados (anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”) ya no se incluye ninguna pregunta sobre los medios o recursos materiales.

En la encuesta al PAS del centro (curso 2020-2021), se valoran muy satisfactoriamente “las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro” (con un **4,56 / 5** (3,25 / 5 en el curso 2018-2019), constituyendo el punto más valorado de



toda la encuesta) así como “las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo” (con un **4,33 / 5** (3,25 / 5 en el curso 2018-2019)). El bloque de la encuesta relativo a los recursos materiales y servicios es el que obtiene la mayor valoración de toda la encuesta (**4,44 / 5**).

Las encuestas de evaluación docente ya no contienen ninguna pregunta relativa a las condiciones (espacio, equipamiento, material, etc.) en las que se desenvuelven las actividades docentes. Sí hay una pregunta específica sobre la utilidad de “los recursos didácticos (bibliografía, materiales, recursos virtuales, ejercicios,...) facilitados y recomendados”, ítem que, en el curso 2020-2021, recibe una valoración razonablemente satisfactoria de **3,69 / 5**.

El centro cuenta con las condiciones necesarias de accesibilidad (ascensores, rampas, ancho de puertas, cuartos de baño adaptados, etc.) para permitir una normal participación de las personas con necesidades especiales, de acuerdo con la normativa vigente.

Con respecto a la seguridad, planes de emergencia y evacuación de los edificios, así como a la dotación de elementos de seguridad en los laboratorios, debemos comentar que existen dos normativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, que nos afectan. La primera, propia del centro, es referente al personal y al edificio administrativo del CUD-ENM, para la que se elabora un Plan Anual de Prevención Técnica supervisado por la mutua FREMAP, contratada a tal efecto. La segunda surge del hecho de que el centro está ubicado en el recinto de la Escuela Naval Militar, donde se imparten las clases, por lo que se han de seguir las directrices y normas que proporciona el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (PRL/SEGOP) de la Escuela Naval Militar. Es precisamente esta segunda normativa la que atiende y supervisa los riesgos potenciales asociados al uso de laboratorios y aulas docentes (instalaciones propias de la ENM) por parte del profesorado y alumnado del centro.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

- E18: Información sobre los recursos materiales directamente relacionados con el título
- E19: Información sobre los servicios de orientación académica y programas de acogida -PAT
- E20: Lista de los centros/entidades para la realización de prácticas externas curriculares e Extracurriculares.
- E21: Fondos bibliográficos y otros recursos documentales relacionados con la temática del título
- E22: Materiales didácticos y/o tecnológicos que permiten un aprendizaje a distancia
- E23: Convenios en vigor con las entidades en las que se realizan las prácticas externas

Indicadores en los que se basó la valoración:

- I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre los recursos materiales y servicios
- I08-D0: Grado de satisfacción con las prácticas académicas externas
- I11: N° de alumnado por centro de prácticas.
- I15: Media de alumnado por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)



CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

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

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Los resultados de aprendizaje se recogen en la memoria del título y la forma en que se realiza su desarrollo, adquisición y evaluación a lo largo del curso se expresa en la guía docente. Desde el primer año de impartición del título se han supervisado las metodologías empleadas y los sistemas de evaluación utilizados con el objetivo de verificar el cumplimiento de la memoria verificada y la obtención por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje previstos. Esta labor se ha llevado a cabo a través de las tareas de coordinación y utilizando como herramienta básica la elaboración y supervisión del cumplimiento de las guías docentes. A lo largo de estos once cursos desde la implantación del título, todas las asignaturas han ido incorporando mejoras en las guías, consecuentemente en la docencia impartida, a partir de la experiencia adquirida, usando la opinión recogida en las distintas encuestas y los análisis llevados a cabo a la finalización de cada cuatrimestre.

Como consecuencia de este proceso, y como ya se indicó en el criterio 1.2 de este autoinforme, las **guías docentes del curso 2020-2021** se elaboraron con las siguientes consideraciones:

- Se añadió un anexo a la guía que contuviese las modificaciones que se aplicarían en caso de transitar a una modalidad de enseñanza a distancia. En dicho anexo, se incluyeron todas las cuestiones que únicamente aplicarían si se volviese a la enseñanza virtual, detalladas por apartados de la guía:
- Apartado 6 (contenidos): En el apartado de contenidos prácticos, se propuso el reemplazo de alguna práctica de laboratorio que no se pudiese trasladar al escenario virtual.
- Apartado 8 (metodologías docentes): Se añadió una nueva metodología docente: *Sesión magistral y/o sesión práctica virtual sincrónica: Se imparte a través de una plataforma de videoconferencia web. Cada aula virtual contiene diversos paneles de visualización y componentes, cuyo diseño se puede personalizar para que se adapte mejor a las necesidades de la clase. En el aula virtual, los profesores (y aquellos participantes autorizados) pueden compartir la pantalla o archivos de su equipo, emplear una pizarra, chatear, transmitir audio y vídeo o participar en actividades en línea interactivas (encuestas, preguntas, etc.).*
- Apartado 10 (evaluación): Si el sistema de evaluación no se veía modificado por el paso a la docencia virtual, únicamente se indicaba que las pruebas de evaluación se realizarían combinando la plataforma de teledocencia Moovi y el Campus Remoto de la Universidad de Vigo. En algún caso, fue necesario modificar el formato de algún examen (final, ordinario, extraordinario) eliminando el requisito de utilización de algún laboratorio físico.
- Se contemplaron en las guías todas las mejoras propuestas en el plan de actuación EUR-ACE, elaborado para atender las prescripciones con las que se obtuvo dicho sello.
- En las guías docentes de primer curso, tal como ya se indicó en el apartado 1.1 de este documento, se planificó el alcance de un 85% de los objetivos (bien reduciendo el tratamiento de algún tema que se relegó a una materia posterior, o profundizando menos en ellos).

Aunque en cada asignatura se indica de forma detallada en su guía docente cuál es su procedimiento de evaluación, la memoria de verificación establece un marco común con una **serie de directrices a la hora de que las materias especifiquen su sistema de evaluación concreto:**

- Habrá un examen final global de la materia que supondrá un 40% del peso de la evaluación continua. El resto se obtendrá a lo largo del cuatrimestre a través de la evaluación de diferentes actividades: memorias de prácticas, pruebas parciales, realización de trabajos (individuales o en grupo), tareas cortas de evaluación en seminarios, etc. Estos márgenes permiten el acomodo de las especificidades de cada una de las materias de la titulación.
- Otro requisito es que se debe solicitar un mínimo (4 sobre 10) a alcanzar en el examen global de evaluación continua antes mencionado, garantizando que el alumno alcanza una competencia mínima en esa prueba integral de toda la materia.

Todo esto figurará claramente expresado en el apartado de evaluación de cada guía docente.

Resulta bastante evidente que, desde el punto de vista del PDI, en la medida que se supera una asignatura se alcanzan los resultados de aprendizaje contemplados en la misma, pues las actividades y sistema de evaluación desarrolladas en la guía docente tienen ese objetivo. Pero, además de la mera superación de la materia, es necesario valorar la consecución de dichos resultados desde la óptica de los demás grupos de interés, para ello es necesario apoyarse en las encuestas realizadas a dichos grupos.



Del análisis del anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”, se observa que el grado de satisfacción del alumnado y profesorado en relación con los resultados de aprendizaje están bastante alineados, alcanzándose una puntuación equivalente a un notable para ambos grupos de interés:

Alumnado:

- Satisfacción con los resultados de aprendizaje: **3,60 / 5** (3,8 / 5 en el curso 2019-2020).
 - o Satisfacción con la formación adquirida (conocimientos y contenidos): **3,70 / 5** (3,8 / 5 en el curso 2019-2020).
 - o Satisfacción con el cumplimiento de las expectativas formativas: **3,50 / 5** (3,8 / 5 en el curso 2019-2020).

Profesorado:

- Satisfacción con los resultados de aprendizaje: **3,84 / 5** (3,65 / 5 en el curso 2018-2019).
 - o Satisfacción con la formación adquirida por el estudiantado (conocimientos y contenidos): **3,91 / 5** (no existe referencias de años anteriores por la modificación de la encuesta).
 - o Satisfacción con la capacidad de estudiantado para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas: **3,77 / 5** ((no existe referencias de años anteriores por la modificación de la encuesta).

En general, aunque en el criterio 7.2 se analiza la evolución del grado de satisfacción global en los once cursos académicos desarrollados, no se presenta aquí una revisión de estos valores en ítems particulares desde la implantación del título por varias razones:

1. El formato de la encuesta ha ido cambiando, no se realizan preguntas sobre los mismos ítems a alumnado y profesorado.
2. Dependiendo del año ha habido grandes diferencias en el grupo de alumnos encuestados: sólo primero en 2010-2011, primero y segundo en 2011-2012, primero, segundo y tercero en 2012-2013 y 2013-2014, únicamente tercero en 2014-2015 y 2015-2016 y, finalmente, únicamente cuarto en los últimos cinco cursos 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021.
3. También ha variado mucho el profesorado encuestado, pues la plantilla se ha ido incrementando con cada curso implantado.

Parece más interesante realizar esta revisión comparativa a partir del momento en que se disponga de un modelo de encuesta, plantilla y población estables. En este documento nos limitamos a comparar con el curso anterior, donde la encuesta al alumnado suele alcanzar estabilidad en formato, así como en la población encuestada.

Otra fuente de información sobre la satisfacción de los alumnos con los resultados de la titulación la constituyen los resultados obtenidos en las dos últimas preguntas de las encuestas de evaluación docente de la titulación. Se obtienen, para el curso 2020-2021, los siguientes valores:

- “Cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente”: valorado con un **3,85 / 5** (3,46 / 5 en el curso 2019-2020) y
- “En general, estoy satisfecho con la labor docente de este profesor”: valorado con un **3,73 / 5** (3,49 / 5 en el curso 2019-2020).

En ambos casos, se mejoran las valoraciones del curso anterior.

En cuanto a los Trabajos Fin de Grado, tal y como se comentó en el criterio 1.2, se dispone de una rúbrica de evaluación para los miembros del tribunal y otra para el director, que facilitan al tribunal y al director la valoración de la adquisición de los contenidos formativos y las competencias del título. El trabajo fin de grado es un trabajo original y personal que cada estudiante realiza de forma autónoma bajo tutorización docente, y que le permite mostrar de forma integrada la adquisición de los contenidos formativos y las competencias asociadas al título. Los contenidos del TFG se definen en las propuestas individuales ofertadas por profesores o bien consensuadas entre alumno y director a partir de ideas de los propios alumnos, y aprobadas en la Junta de Centro, según la normativa para la realización del Trabajo de Fin de Grado en el CUD-ENM, cuyo contenido se puede consultar en la web del centro. Asimismo, los resultados de los TFG se publican en el repositorio institucional del centro (<http://calderon.cud.uvigo.es/>), donde se puede constatar que los trabajos realizados por los estudiantes del título confirman que los alumnos titulados han alcanzado los resultados de aprendizaje relacionados con las competencias asociadas al título. La tasa de éxito es del 100% en el curso 2020-2021.

Los indicadores de éxito y rendimiento por materia (véase criterio 7.1 así como el apartado II.1.4 de este mismo documento) dejan patente que 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.

En la actualidad se dispone de un feedback de egresados y empleadores en cuanto al grado de desempeño de competencias supuestamente adquiridas por el egresado, limitado a seis promociones de alumnos. En el curso 2020-2021 se encuestó (I04-MC, anexo II: “Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021”) a 31 nuevos oficiales de los 59 egresados con un aceptable resultado de participación 52,54% (superior a tasa de respuesta del curso pasado: 40,91%), destacando un nivel de satisfacción general con la titulación de **6,83 / 10** (6,60 / 10 en el curso 2019-2020). Los ítems más valorados, después de los relativos



a la web del centro y al personal PAS, fueron los que preguntaban por el grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del grado (6,97 / 10 (6,90 / 10 en el curso 2019-2020)) seguido del que preguntaba por el grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del grado (6,94 / 10 (6,85 / 10 en el curso 2019-2020)). El ítem peor valorado (6,00 / 10 (no hay referencia de cursos anteriores)) fue el que preguntaba por el grado de satisfacción con los programas de movilidad, en caso de haber participado. Se aprecia en esta cuestión que ha habido más respuestas que participantes en programas de movilidad, con lo que puede que se refleje en este resultado el descontento porque no haya más plazas de movilidad. En cualquier caso, el número de plazas, los destinos de intercambio, así como el proceso de selección del alumnado dependen en exclusiva de la ENM, tal como se describe en el procedimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad asociado a la gestión de la movilidad (<https://cud.uvigo.es/Documentacion/Calidad/procedimientos/clave/do/DO-0205.pdf>).

La ENM conjuntamente con el CUD-ENM también realiza encuesta de satisfacción a empleadores (mandos directos de los egresados). En la última (I06-MC, anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), realizada en octubre-noviembre de 2020 con una participación del 90%, se obtuvieron unos resultados de satisfacción bastante buenos, 7,28 / 10 (7,2 / 10 en el curso 2019-2020), al solicitar el nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los oficiales egresados objeto de la encuesta.

En paralelo, la Armada ha estado trabajando en un proceso de evaluación específica en el que se ha encuestado, a los dos años del egreso, a egresados y a sus mandos directos (los que trabajan con ellos y mejor les pueden evaluar) para valorar si se ha alcanzado el perfil de egreso o si se detectan carencias formativas de algún tipo. En las evaluaciones específicas (correspondientes a las promociones egresadas en 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019) no se detectaron carencias importantes.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

- E4: Guías docentes de las materias
- E24: Lista de trabajos fin de grado/ fin de máster (título, tutor y calificación)
- E25: Informes de cualificación por materia
- EA11: Informes de prácticas

Indicadores en los que se basó la valoración:

- I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés - Análisis general de resultados de todas las encuestas de satisfacción
- I12: Indicadores de resultados (tasa de éxito global del título y tasa de éxito por materia)



CRITERIO 7. RESULTADOS 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.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

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

La primera cohorte de este grado se corresponde con el curso 2010-2011, por lo que la primera promoción de egresados se generó en el curso 2014-2015 (cinco años de estancia en la ENM). La Unidad de Estudios y Programas de la Universidad de Vigo no nos proporciona indicadores de demanda, aunque podemos presentar de nuevo (véase el criterio 1.1) un resumen de la información de las dos últimas convocatorias de procesos selectivos, indicando número de aspirantes, plazas y ratio aspirantes/plaza (indicador I13).

- Proceso selectivo realizado en 2019 (para acceder al CUD-ENM en el curso 2019-2020): 1686 aspirantes para 413 plazas ofertadas para los tres ejércitos: **ratio de 4,082 candidatos por plaza o un indicador de demanda del 408,2%.**
- Proceso selectivo realizado en 2020 (para acceder al CUD-ENM en el curso 2020-2021): 1878 aspirantes para 420 plazas ofertadas para los tres ejércitos: **ratio de 4,471 candidatos por plaza o un indicador de demanda del 447,1%.**

Presentamos, a continuación, la evolución de los resultados académicos expresados a través de las siguientes tasas e indicadores.

Curso	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito	Tasa de evaluación	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia
2010-2011	95,28% (H) 100,00% (M) 95,41% (T)	96,09% (H) 100,00% (M) 96,19% (T)	99,16% (H) 100,00% (M) 99,19% (T)	No aplica	No aplica	No aplica
2011-2012	98,01% (H) 94,44% (M) 97,92% (T)	98,60% (H) 94,44% (M) 98,49% (T)	99,40% (H) 100,00% (M) 99,42% (T)	No aplica	No aplica	No aplica
2012-2013	96,94% (H) 95,27% (M) 96,88% (T)	97,90% (H) 95,27% (M) 97,80% (T)	99,02% (H) 100,00% (M) 99,06% (T)	No aplica	2,74% (H) 0,00% (M) 2,67% (T)	No aplica
2013-2014	96,17% (H) 85,35% (M) 95,77% (T)	97,50% (H) 91,78% (M) 97,30% (T)	98,63% (H) 92,99% (M) 98,43% (T)	No aplica	1,28% (H) 0,00% (M) 1,25% (T)	No aplica
2014-2015	95,45% (H) 100,00% (M) 95,58% (T)	96,80% (H) 100,00% (M) 96,89% (T)	98,60% (H) 100,00% (M) 98,64% (T)	93,15% (H) 100,00% (M) 93,33% (T)	2,94% (H) 33,33% (M) 1,25% (T)	98,82% (H) 96,39% (M) 98,75% (T)
2015-2016	95% (H) 87% (M) 95% (T)	96% (H) 96% (M) 96% (T)	100% (H) 91% (M) 99% (T)	97,44% (H) 100,00% (M) 97,50% (T)	2,38% (H) 50,00% (M) 4,55% (T)	99% (H) 98% (M) 99% (T)
2016-2017	93% (H) 98% (M) 94% (T)	94% (H) 98% (M) 94% (T)	99% (H) 100% (M) 99% (T)	89,71% (H) 33,33% (M) 87,32% (T)	0,00% (H) 0,00% (M) 0,00% (T)	97% (H) 100% (M) 97% (T)
2017-2018	94% (H) 89% (M) 93% (T)	95% (H) 90% (M) 95% (T)	99% (H) 99% (M) 99% (T)	78,57% (H) 0,00% (M) 75,00% (T)	5,08% (H) 0,00% (M) 5,00% (T)	97% (H) - (M) 97% (T)
2018-2019	85% (H) 81% (M) 85% (T)	85% (H) 81% (M) 85% (T)	100% (H) 100% (M) 100% (T)	90,91% (T)	9,09% (T) 6,82% (T)*	100% (H)** 100% (M)** 100% (T)**
2019-2020	91% (H) 87% (M) 90% (T)	92% (H) 87% (M) 92% (T)	98% (H) 100% (M) 98% (T)	97,83% (T)	10,94% (T) 0,00% (T)*	100% (H)** 100% (M)** 100% (T)**
2020-2021	94% (H) 93% (M) 94% (T)	95% (H) 93% (M) 95% (T)	99% (H) 100% (M) 99% (T)	90,00% (T)	1,75% (T) 10,00% (T)*	98% (H) 99% (M) 98% (T)

* Tasa de abandono VERIFICA (los valores anteriores, sin asterisco, se corresponden con la Tasa de abandono CURSA).

** Este valor, tomado del portal de transparencia de la UVIGO, es incorrecto (motivado por la implantación de una modificación del plan de estudios)

Tabla 5: Evolución de los resultados académicos expresados a través de tasas e indicadores



La Tabla 5 (información accesible en la web del centro: <https://cud.uvigo.es/informacion-de-resultados-curso-2020-21/>) muestra los excelentes valores (desagregados por sexo y globales) que se han ido obteniendo en los últimos años con apenas variaciones, aunque hay que mencionar la disminución en el curso 2018-2019 en 8 puntos porcentuales de la tasa de rendimiento y de un 10% para la tasa de éxito. Dichos valores se recuperaron en los dos siguientes cursos académicos donde ambas tasas han vuelto a los valores del curso 2017-2018.

Con respecto a la tasa de abandono CURSA, sus valores están por debajo de lo contemplado en la memoria de verificación (< 10%), excepto para el curso académico 2019-2020 en el que se supera este umbral por vez primera. Estos abandonos se producen al finalizar el primer curso académico mayoritariamente por alumnos que accedieron al Cuerpo General de la Armada o al Cuerpo de Infantería de Marina, no siendo ésta su primera opción, y que se plantean volver a presentarse a las pruebas selectivas de acceso del Ministerio de Defensa para cambiar de cuerpo.

Cabe señalar que únicamente en los tres últimos cursos académicos se proporciona un valor para la tasa de abandono VERIFICA (6,82%, 0% y 10%, respectivamente).

En la memoria del título modificada en 2018 se revisan y actualizan los resultados previstos para el CUD-ENM, quedando tal y como sigue:

- Abandono: **10%**
- Eficiencia: 75% -> **90%**
- Graduación: 30% -> **80%**
- Evaluación: **90%**
- Éxito: **90%**
- Rendimiento: **90%**

En general, todos los resultados previstos en la memoria de verificación se alcanzan y/o mejoran.

Consideramos que los resultados obtenidos se pueden calificar como muy satisfactorios. En nuestro análisis de estos datos, siempre se incluyen los siguientes factores que creemos de gran relevancia y que vienen a respaldar estos resultados:

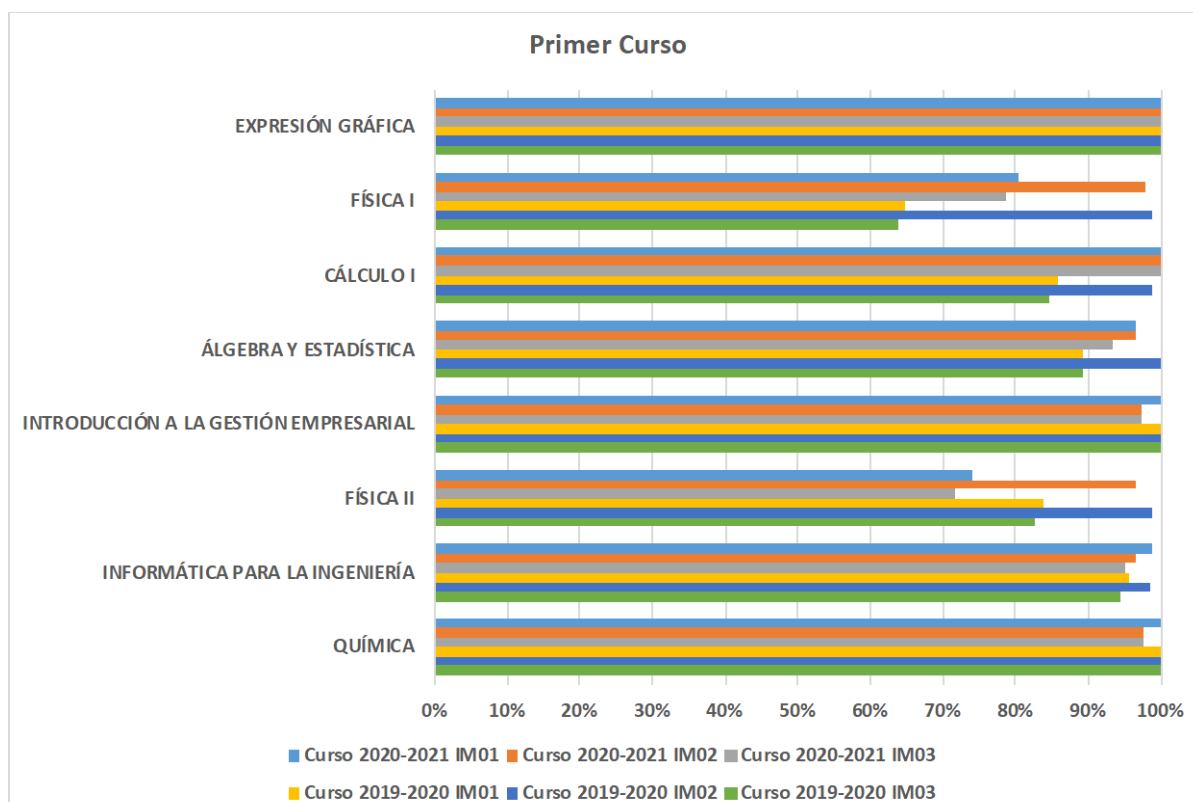
- **Perfil de ingreso muy “afinado”:** la totalidad de los alumnos proceden de un bachillerato de ciencias y tecnología y han realizado la fase específica de selectividad en matemáticas y física, con una nota de acceso que se ha estabilizado en los últimos años alrededor del 12.
- **Régimen de vida en la Escuela Naval Militar**, que promueve la mejora continua de los resultados académicos. Los alumnos permanecen durante sus cinco años de formación en la Escuela Naval Militar en régimen de internado y tienen más o menos sesiones de estudio obligatorio semanal (también en fin de semana) dependiendo del número de materias suspensas por evaluación continua. Esto añade una motivación fuerte para querer “aprobar” el siguiente examen.
- **Normativa de permanencia:** el alumno de grado del CUD-ENM está sometido a una normativa de evaluación, progreso y permanencia más exigente que la universitaria y que, entre otras cosas, cada año, obliga a superar más del 30% de las materias matriculadas para no causar baja en el centro (de aplicación en los dos primeros cursos) y a superar más del 70% de las mismas para poder avanzar de curso. Constituye, sin duda, otro fuerte estímulo para el alumno.
- Si lo anterior en sí mismo ya justificaría unos buenos resultados en la primera oportunidad de evaluación, el CUD-ENM puso en marcha prácticamente desde sus inicios **acciones adicionales para mejorar los resultados** en su segunda y tercera oportunidad:
 - Para incrementar las tasas de éxito en segunda oportunidad se promovió, desde el curso 2010-2011, la impartición de **un curso intensivo de 15 horas presenciales** de duración, impartido durante tres semanas y una vez finalizado el segundo cuatrimestre. Va dirigido a todos los alumnos con alguna materia suspensa (del primer o segundo cuatrimestre) para ayudarles a afrontar las partes más complejas de la materia de la que se han de evaluar en la convocatoria extraordinaria. Este curso contribuye notablemente a la mejora de las tasas de éxito del centro.
 - Asimismo, para aquellos estudiantes para los que las medidas anteriores no funcionaron y de cara a aumentar las posibilidades de éxito en su tercera oportunidad de evaluación, se planifica **un curso ad-hoc para alumnos que avanzan de curso con una materia pendiente**. Dada la imposibilidad general de compatibilizar los horarios de materias de cursos consecutivos (puesto que hay que tener en cuenta las necesidades de formación específica militar), se diseña este curso de entre 25 y 30 horas presenciales que permite seguir la materia prácticamente al mismo ritmo que si se la impartiesen por primera vez.



Si se realiza un análisis de las tasas de éxito (IM01), evaluación (IM02) y rendimiento (IM03) asociadas a cada una de las asignaturas, observamos que están próximas al 100% en la gran mayoría de las asignaturas, especialmente de tercer, cuarto y quinto curso, encontrando un grupo de materias de primer y de segundo curso cuyas tasas descienden por debajo del 90%. En primero, tenemos en esa situación a Física I y Física II en el curso 2020-2021, aunque, en cursos anteriores, formaban parte de este grupo Cálculo I y Álgebra y estadística. En segundo curso, se trata fundamentalmente de Cálculo II y ecuaciones diferenciales, así como Fundamentos de Electrotecnia.

Los resultados de este curso académico 2020-2021 han mejorado los del curso anterior (ya muy buenos, especialmente en materias del segundo cuatrimestre, beneficiadas por la situación de confinamiento con mucho tiempo de estudio para el alumno) salvo algunas excepciones (Física II, Cálculo II y ecuaciones diferenciales, Fundamentos de electrotecnia y Tecnología medioambiental). El curso 2020-2021 ha sido un curso atípico en la ENM, con un régimen de movilidad del alumnado limitado por la situación de pandemia, con la suspensión de muchas actividades extracurriculares o incluso contempladas en el currículo (como instrucción marinera, militar, deporte, etc., en función de la situación epidemiológica). En consecuencia, el alumnado ha podido disponer de más tiempo del habitual para el estudio autónomo, lo que ha podido beneficiar claramente su rendimiento académico.

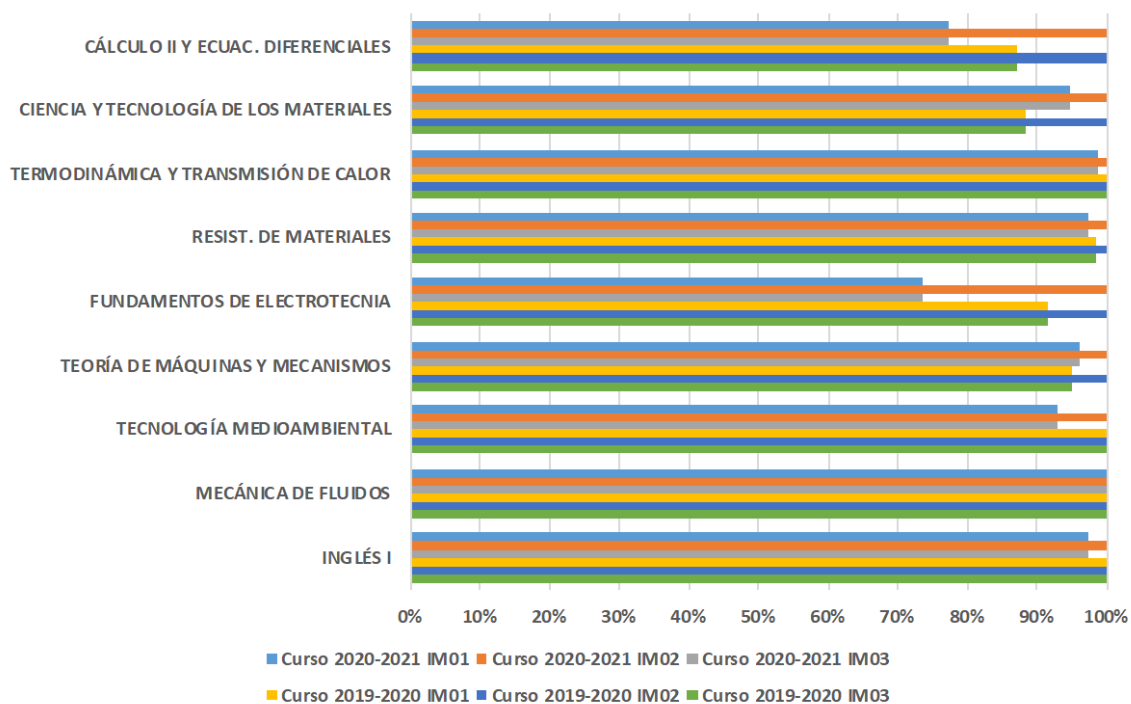
En la Figura 6 mostramos una serie de gráficos con el detalle de tasas por materia en el curso 2020-2021, presentando la comparación con los resultados del curso anterior (curso 2019-2020).





R1 DE-03 P1 anexo 1 del 31/05/2022: Informe de Revisión por la Dirección

Segundo Curso



Tercer Curso

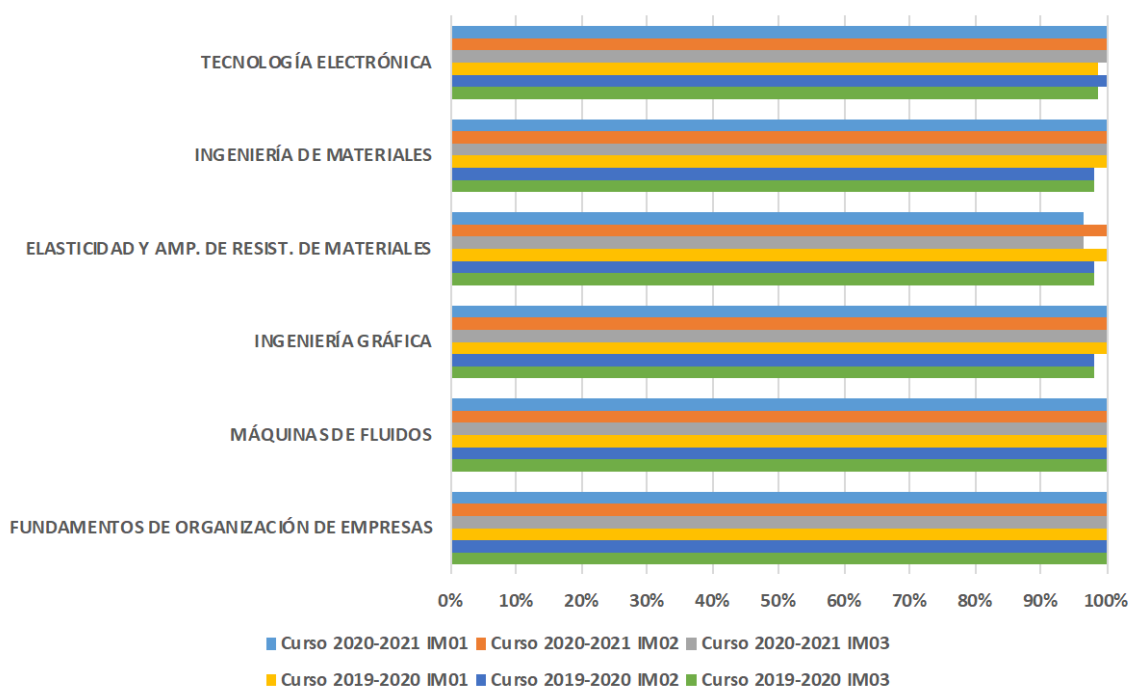




Figura 6. Tasas de éxito (IM01), evaluación (IM02) y rendimiento (IM03) asociadas a cada una de las asignaturas para los cursos 2019-2020 y 2020-2021



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

Mostramos, en las Tablas 6 y 7, el grado de satisfacción del alumnado y del profesorado del CUD-ENM obtenido en las encuestas de satisfacción con la titulación en los once años transcurridos desde la implantación, acompañado de los respectivos índices de participación. Esta información es accesible en la web del centro: <https://cud.uvigo.es/satisfaccion-de-los-grupos-de-interes/>.

Curso a evaluar	Índice de participación (desagregado por sexo y total)	Grado de satisfacción del alumnado (desagregado por sexo y total)	
2010-2011	46,67% (H) 33,33% (M) 46,15 % (T)	4,16 (H) 3,70 (M) 3,93 (T)	Escala valoración encuesta 1-7
2011-2012	51,02% (H) 14,29% (M) 49,35% (T)	4,03 (H) 3,07 (M) 4,02 (T)	
2012-2013	83,57% (H) 54,55% (M) 82,14% (T)	3,73 (H) 4,17 (M) 3,74 (T)	
2013-2014	62,50% (H) 28,57% (M) 60,74% (T)	3,00 (H) 3,63 (M) 3,01 (T)	
2014-2015	81,08% (H) 50,00% (M) 79,49% (T)	2,94 (H) 3,07 (M) 2,94 (T)	Escala valoración encuesta 1-5
2015-2016	62,71% (H) 0,00% (M) 60,66% (T)	2,01 (H) — (M) 2,01 (T)	
2016-2017	57,89% (H) 100,00% (M) 58,62% (T)	2,75 (H) 3,24 (M) 2,76 (T)	
2017-2018	73,00% (H) 100,00% (M) 73,58% (T)	2,89 (H) 3,06 (M) 2,89 (T)	
2018-2019	58,82% (H) 33,33% (M) 57,75% (T)	3,02 (H) 3,29 (M) 3,02 (T)	
2019-2020	28,57% (T)	3,66 (H) 3,63 (M) 3,66 (T)	
2020-2021	19,23% (T)	3,35 (H) — (M) 3,35 (T)	

Tabla 6: Evolución de los resultados de las encuestas de satisfacción con la titulación al alumnado

Muchos de los índices de las encuestas de satisfacción ya han sido debidamente comentados en diversos apartados de este informe, a fin de relacionarlos con el punto tratado en cada caso.

La participación del alumnado disminuye de forma importante en el curso 2019-2020 con respecto a años anteriores, y creemos que se debe fundamentalmente al hecho de que, cuando los alumnos la realizaban estando físicamente en la ENM, se llegaba a reservar incluso alguna franja horaria en su apretado calendario para la realización de la misma, con objeto de obtener un alto índice de participación. Esto no se consigue en el curso 2019-2020 al coincidir la realización de esta encuesta en el período de suspensión de la actividad académica presencial. Aun así, los índices de participación están en la línea de los obtenidos en el resto de titulaciones oficiales de la UVIGO. En el curso 2020-2021 la participación vuelve a caer, ahora ya por debajo del 20%. Parece necesario analizar las causas de esta baja participación porque de seguir la tendencia podríamos llegar a no tener feedback del alumnado en las encuestas de satisfacción.



Curso a evaluar	Índice de participación (desagregado por sexo y total)	Grado de satisfacción del profesorado (desagregado por sexo y total)	
2010-2011	71,43% (H) 100,00% (M) 77,78 % (T)	5,50 (H) 6,21 (M) 5,86 (T)	Escala valoración encuesta 1-7
2011-2012	90,91% (H) 66,67% (M) 82,35% (T)	5,81 (H) 6,27 (M) 5,92 (T)	
2012-2013	64,29% (H) 44,44% (M) 56,52% (T)	5,57 (H) 6,11 (M) 5,73 (T)	
2013-2014	72,22% (H) 81,82% (M) 75,86% (T)	4,79 (H) 5,92 (M) 5,23 (T)	
2014-2015	73,33% (H) 88,89% (M) 76,92% (T)	3,67 (H) 3,94 (M) 3,74 (T)	Escala valoración encuesta 1-5
2015-2016	No se ha realizado encuesta de satisfacción a este grupo de interés en el curso 2015-2016 (encuestas con periodicidad bienal)		
2016-2017	85,71% (H) 80,00% (M) 84,21% (T)	3,73 (H) 4,07 (M) 3,81 (T)	Escala valoración encuesta 1-5
2017-2018	No se ha realizado encuesta de satisfacción a este grupo de interés en el curso 2017-2018 (encuestas con periodicidad bienal)		
2018-2019	80,77% (H) 69,23% (M) 76,92% (T)	3,62 (H) 3,88 (M) 3,69 (T)	Escala valoración encuesta 1-5
2019-2020	No se ha realizado encuesta de satisfacción a este grupo de interés en el curso 2019-2020 (encuestas con periodicidad bienal)		
2020-2021	53,33% (T)	3,78 (H) 3,88 (M) 3,82 (T)	Escala valoración encuesta 1-5

Tabla 7: Evolución de los resultados de las encuestas de satisfacción con la titulación al profesorado

Como se puede observar la participación del profesorado ha superado siempre el 50%, si bien en el curso 2020-2021 alcanza su valor más bajo.

Los resultados de la encuesta del curso 2020-2021 para alumnado y profesorado se detallan en la Tabla 8, presentando una comparativa con la media del total de grados del ámbito de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Vigo.



Indicador Encuesta	Grado de Satisfacción curso 2020-2021	
	Grado en Ingeniería Mecánica CUD-ENM	Total grados ámbito Ingeniería y Arquitectura UVIGO
1 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LA ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	2,98	3,08
2 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LA INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA	3,33	3,21
3 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	3,00	2,72
4 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LOS RECURSOS HUMANOS	3,33	3,75
5 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	3,88	3,39
6 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	3,60	3,24
TOTAL	3,35	3,23

Indicador Encuesta	Grado de Satisfacción curso 2020-2021	
	Grado en Ingeniería Mecánica CUD-ENM	Total grados ámbito Ingeniería y Arquitectura UVIGO
1 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON LA ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	3,73	4,11
2 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON LA INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA	3,80	4,17
3 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	3,75	4,06
4 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON LOS RECURSOS HUMANOS	3,45	3,97
5 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	4,15	4,16
6 GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	3,84	4,05
TOTAL	3,82	4,09

Tabla 8: Resultados globales de las encuestas de satisfacción con la titulación al alumnado y al profesorado (curso 2020-2021) y comparativa con la media de los grados del ámbito de ingeniería y arquitectura de la UVIGO

Como se puede ver en la Tabla 8, la valoración global del alumnado del CUD-ENM se queda por debajo de la del profesorado de este centro. Asimismo, se da también por vez primera que las valoraciones del alumnado del CUD-ENM superan a las del alumnado del resto de grados del ámbito de la ingeniería y arquitectura de la UVIGO, mientras que, en el caso del profesorado, las valoraciones son más bajas que las obtenidas en la UVIGO.

Los resultados de las encuestas al PDI se consideran aceptables. En el caso de las del alumnado, hay un único ítem con puntuación por debajo del 3 (satisfacción con la organización y desarrollo de la enseñanza), aunque analizada la tendencia de los cursos anteriores (mostrada abajo), si no se contempla el curso marcado por la pandemia, este indicador evoluciona de forma lenta pero favorable.

- 2,98 sobre 5 (curso 2020-2021)
- 3,50 sobre 5 (curso 2019-2020)
- 2,86 sobre 5 (curso 2018-2019)
- 2,82 sobre 5 (curso 2017-2018)
- 2,63 sobre 5 (curso 2016-2017)
- 1,94 sobre 5 (curso 2015-2016)



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

En el caso particular del CUD-ENM, no tiene mucho sentido presentar un estudio de inserción laboral de los titulados en este grado en Galicia ni en España, porque la profesión que ejercerán los egresados del CUD-ENM es la de Oficial de la Armada. Si el alumno cumple con la estricta normativa de progreso y permanencia para superar tanto el plan de estudios de graduado en ingeniería mecánica con sus materias específicas militares obtendrá un puesto de militar de carrera, desempeñando los cometidos de Alférez de Navío (en el caso de Cuerpo General de la Armada) o de Teniente (en el caso del Cuerpo de Infantería de Marina). Lo anterior, sin embargo, no es óbice para intentar disponer de feedback de egresados y empleadores en cuanto al grado de desempeño de competencias por parte de los egresados.

Como ya se adelantó en el análisis del criterio 6, en la actualidad se dispone de un feedback de egresados y empleadores, en cuanto al grado de desempeño de competencias supuestamente adquiridas por el egresado, limitado a seis promociones de alumnos. En el curso 2020-2021 se encuestó (I04-MC, anexo II: "Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021") a 31 nuevos oficiales de los 59 egresados con un aceptable resultado de participación 52,54% (superior a tasa de respuesta del curso pasado: 40,91%), destacando un nivel de satisfacción general con la titulación de **6,83 / 10** (6,60 / 10 en el curso 2019-2020). Los ítems más valorados, después de los relativos a la web del centro y al personal PAS, fueron los que preguntaban por el grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del grado (**6,97 / 10** (6,90 / 10 en el curso 2019-2020)) seguido del que preguntaba por el grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del grado (**6,94 / 10** (6,85 / 10 en el curso 2019-2020)). El ítem peor valorado (**6,00 / 10** (no hay referencia de cursos anteriores)) fue el que preguntaba por el grado de satisfacción con los programas de movilidad, en caso de haber participado. Se aprecia en esta cuestión que ha habido más respuestas que participantes en programas de movilidad, con lo que puede que se refleje en este resultado el descontento porque no haya más plazas de movilidad. En cualquier caso, el número de plazas, los destinos de intercambio, así como el proceso de selección del alumnado dependen en exclusiva de la ENM, tal como se describe en el procedimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad asociado a la gestión de la movilidad (<https://cud.uvigo.es/Documentacion/Calidad/procedimientos/clave/do/DO-0205.pdf>).

La ENM conjuntamente con el CUD-ENM también realiza encuesta de satisfacción a empleadores (mandos directos de los egresados). En la última (I06-MC, anexo I: "Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021"), realizada en octubre-noviembre de 2020 con una participación del 90%, se obtuvieron unos resultados de satisfacción bastante buenos, **7,28 / 10** (7,2 / 10 en el curso 2019-2020), al solicitar el nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los oficiales egresados objeto de la encuesta.

En paralelo, la Armada ha estado trabajando en un proceso de evaluación específica en el que se ha encuestado, a los dos años del egreso, a egresados y a sus mandos directos (los que trabajan con ellos y mejor les pueden evaluar) para valorar si se ha alcanzado el perfil de egreso o si se detectan carencias formativas de algún tipo. En las evaluaciones específicas (correspondientes a las promociones egresadas en 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019) no se detectaron carencias importantes.

Puntos débiles detectados: Es patente la tendencia a la baja en el dato de participación del alumnado en la encuesta de satisfacción con la titulación de grado	Acciones de mejora a implantar: Analizar las posibles causas y estudiar propuestas encaminadas a mejorar este dato de participación
--	--

Evidencias en las que se basó la valoración:

E9: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC

Indicadores:

I1: Evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico

I12: Evolución de los indicadores de resultados

- Tasa de graduación
- Tasa de abandono
- Tasa de eficiencia
- Tasa de rendimiento
- Tasa de éxito
- Tasa de evaluación (distinguir entre alumnado a tiempo completo y a tiempo parcial)

I13: Relación de la oferta/demanda de las plazas de nuevo ingreso

I14/I016-D0: Resultados de inserción laboral/Tiempo medio para encontrar empleo

I010-D0: Duración media de los estudios



Seguimiento de la titulación: Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa (Máster DIRETIC)

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 realizó conforme a la memoria verificada y no se produjeron incidencias graves, lo que permitió una correcta adquisición de las competencias por parte del alumnado

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

1.4 Perfil de ingreso y criterios de admisión.

Los **criterios de acceso y admisión** están publicados en la memoria del título y se ajustan a lo establecido en el RD 822/2021 y RD 412/2014. En el caso del título de máster impartido en el CUD-ENM, el **proceso de acceso y admisión de estudiantes** está centralizado en el Ministerio de Defensa (a través de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar), donde se establecen los criterios de admisión, los cuales se publican a través de los canales oficiales (en particular, el Boletín Oficial de Defensa, BOD), y se selecciona a los candidatos proporcionando al CUD-ENM el listado resultante de alumnos de dicho proceso de selección. A título informativo, se debe destacar que este máster se desarrolla para atender exclusivamente a una demanda formativa del personal funcionario vinculado al Ministerio de Defensa y es hacia este personal al que va orientado, lo que condiciona el mecanismo de admisión. El criterio que seguirá la Comisión Académica de Máster será simplemente el de admitir a los candidatos a propuesta de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar.

Como paso previo a la convocatoria mencionada en el párrafo anterior, el **número de plazas ofertadas en cada curso académico queda fijado en la convocatoria publicada en el BOD**. Aunque en la memoria de verificación deba proveerse una cifra (el valor indicado es de 30 alumnos), el valor es siempre aproximado. De hecho, para el curso de implantación del máster, 2019-2020, el número de plazas ofertadas fue de 25 alumnos, cifra que se mantuvo durante el curso 2020-2021.

A este respecto, se puede ver en la Figura 7 la variación de matrícula de nuevo ingreso. En particular, en la primera edición del máster, se debe reseñar que, a pesar de ofertar 25 plazas, y haberse seleccionado a 25 candidatos (listado publicado en BOD), 6 alumnos renunciaron al curso, por lo que sólo se formalizó la matrícula de 19 alumnos. Sin embargo, en esta segunda edición del máster de los 25 candidatos solo uno de ellos no llegó a formalizar la matrícula.

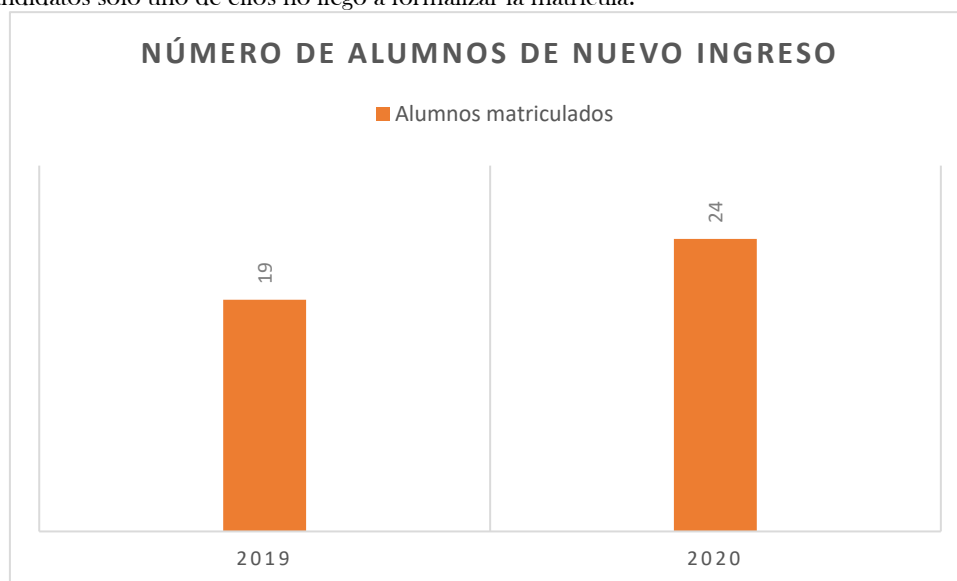


Figura 7: Variación de matrícula de nuevo ingreso (indicador I1)

Lamentablemente, el CUD-ENM no dispone de las cifras para medir la demanda y el interés de la titulación, ya que desconoce el número de oficiales de los Ejércitos/Armada que se presentan a la convocatoria en BOD de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar.



Además, en el caso de este máster no procede analizar la nota media de acceso (I01-AC) y la nota mínima de acceso (I01(2)-AC) de los alumnos ya que la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar establece actualmente las siguientes condiciones para la selección y priorización de candidatos:

1. Ser Oficiales de los Cuerpos Generales y de Ingenieros de los Ejércitos y la Armada que tengan titulación académica relacionada con los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o bien hayan desarrollado su actividad profesional en este campo.
2. Pertenecer al personal del grupo A1 de las Administraciones Públicas pertenecientes al Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información o Cuerpo de Científicos Superiores de la Defensa o que haya desarrollado su trayectoria profesional en el ámbito de las TIC.

En todo caso, la selección del alumnado se efectuará de acuerdo con las necesidades de los organismos de los que dependen, y no en base a una nota media de acceso. Para ilustrar este aspecto se presenta la Tabla 9 (proporcionada por el Portal de transparencia de la Universidad de Vigo) que muestra el informe del estudiante que accede por primera vez a la titulación).

Centro	Titulación	Curso Acad	Modalidad Ingreso	Sexo	Home	Muller	Total
252 Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar de Marín	Master Universitario en Dirección TIC para a defensa	2020/2021	Título de Enxeñeiro ou Enxeñeira	Estudio Acceso	de ingresos	de ingresos	de ingresos
				Enxeñeiro Industrial	1		1
				Enxeñeiro en Informática	1	1	2
				Enxeñeiro de Telecomunicación	2	1	3
			Títulos profesionais	Título de obtención do 1º emprego na Escala Superior de Oficiais	9		9
				Título de obtención do 1º emprego na Escala de Oficiais	8		8
				Título de obtención do 1º emprego na Escala de Oficiais da Garda Civil		1	1
				Título de obtención do 1º emprego na Escala Superior de Oficiais da Garda Civil	1		1
			Total	22	3	25	

Tabla 9: Estudiantes matriculados en el curso 2020-2021 indicando modalidad de ingreso por sexo

Se observa que en dicha tabla figuran 25 alumnos, en vez de los 24 indicados. Esto se debe a que el mismo día de la matrícula uno de los alumnos causó baja, por lo que automáticamente se anuló la matrícula.

En cuanto a las **iniciativas de promoción y captación**, estas son también competencia del Ministerio de Defensa que las realiza, de manera general, para todos los ejércitos, y las lleva a cabo en el Boletín Oficial de Defensa.

Si intentamos analizar **el perfil de ingreso del alumnado del máster**, debemos señalar las siguientes particularidades:

1. Una característica diferenciadora de este máster es que viene determinada por la procedencia del alumnado que, lógicamente al tratarse de un proceso selectivo nacional, es un alumnado disperso en diversas CCAA, como se puede observar en la Tabla 10.

Centro	Estudios	CCAA	Nº Ingresos
252 Centro Universitario da Defensa da Escola Naval Militar	Máster Universitario en Dirección TIC para a Defensa	Andalucía	3
		Castilla la Mancha	1
		Madrid	19
		Murcia	2
		TOTAL	25

Tabla 10: Estudiantes matriculados en el curso 2020-2021 indicando comunidad autónoma de procedencia

2. Otro dato interesante del perfil de ingreso es que en el curso académico 2020-2021, el 25% de alumnos de nuevo ingreso procedían de un título de licenciatura o grado, tal y como se observa en la Tabla 9. Los demás alumnos poseen un título profesional.

Una vez superado el proceso selectivo, los alumnos son contactados por el Coordinador del Máster para proporcionar información detallada, previa a su ingreso en el máster, entre la que se incluye información completa sobre documentación a presentar de forma telemática para poder efectuar su matrícula en el CUD-ENM debido al carácter semipresencial del mismo. Es fundamental, en este caso, que el alumno ingrese con toda la documentación necesaria para poder efectuar su matrícula o solicitar reconocimiento de créditos. Por tanto, como información previa, se le proporciona:

- Una bienvenida de forma telemática (correo electrónico) por parte del Coordinador del Máster.
- La información relativa a la documentación que deben aportar para efectuar la matrícula.
- Una presentación telemática de la organización docente (plan de estudios, horarios, calendario académico, etc.) y la web del CUD-ENM.
- La información relativa a la documentación que deben aportar los alumnos para efectuar reconocimiento de créditos (normativa, impresos, etc.).



- Los plazos para realizar las peticiones de reconocimiento de créditos.

En el curso 2020-2021, el máster arranca a comienzos de septiembre mediante un acto inaugural oficial telemático, en el Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM), en Marín. En este acto, que contó con la asistencia de todo el alumnado, el Coordinador de la Titulación realizó una breve presentación general de esta y el Director del CUD-ENM realizó una presentación del centro en el que se imparte el título.

Una vez inaugurado el máster, y debido a su carácter semipresencial, este sigue su curso de forma telemática hasta diciembre. Es en el mes de enero que el alumnado realiza su llegada al CUD-ENM, dado que durante tres semanas la docencia tiene carácter presencial. En este momento es cuando el Coordinador de la Titulación realiza una **presentación al alumnado de nuevo ingreso**, presentándole el CUD-ENM, el personal que lo conforma (directiva, profesores, PAS), medios e infraestructuras disponibles (aulas, laboratorios, biblioteca, etc.). La realidad es que debido a la situación provocada por la pandemia del COVID19, durante el curso 2020-2021, todas las fases presenciales se pasaron a modalidad telemática como medida preventiva de contagio, ya que los alumnos todavía no disponían de vacunas por lo que la presentación de las instalaciones se omitió.

Desde la implantación del título, se ha implementado el **Plan de Acción Tutorial** (activo desde el segundo cuatrimestre del curso 2019-2020) con el objetivo de realizar un proceso de seguimiento de los grupos asignados a orientadores (miembros de la Comisión Académica de Máster), donde cada grupo está formado aproximadamente por 6 alumnos y esta relación grupo-tutor continúa durante toda la etapa formativa. Cabe reseñar que al inicio del curso 2021-2022, el Plan de Acción Tutorial del máster queda integrado en el Plan de Acción Tutorial del CUD-ENM, a través del procedimiento DO-0203 de orientación al estudiantado. Todavía no se dispone de resultados de encuestas, aunque sí se dispone de actas de realización de reuniones de seguimiento.

Se incluye una programación de hitos dentro del PAT donde se intercalan reuniones individuales y grupales (al menos una en cada cuatrimestre) y se fija como objetivo determinar dudas generales, cuestiones relacionadas con la mejora de aspectos de la titulación, etc.

A lo largo del documento, cuando se haga referencia al análisis de las encuestas de satisfacción con el título, se debe remitir el lector al anexo I: "Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021" si desea obtener más detalle del análisis de las valoraciones. En este sentido, y de acuerdo con los resultados de la encuesta de satisfacción con el título (I02-MC), la valoración global de los alumnos en el segundo curso de implantación del máster es muy buena (**3,69 / 5**), ligeramente inferior a la valoración del curso 2019-2020 (que fue del 3,92 / 5), pero consiguiendo mejorar el índice de participación de un 52,63% a un 56%. La valoración global y la valoración de todos y cada uno de los ítems de la encuesta superan la valoración de 3,0. En cuanto a la encuesta de satisfacción del PDI (I03-MC), esta se ha realizado por primera vez con una participación del 72,73% en el curso 2020-2021 y obteniendo una muy buena valoración (**4,00 / 5**). Se debe significar que todas las valoraciones superan el 3,5 / 5.

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

La oferta de módulos, materias y asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación. De igual forma, las actividades académicas realizadas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en las diferentes materias y asignaturas se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación vigente, tal y como se desprende de las guías docentes publicadas en la web.

Con respecto a las **guías docentes** (y de acuerdo al procedimiento DO-0201 sobre planificación y desarrollo de la enseñanza), éstas han sido elaboradas por los respectivos coordinadores de las asignaturas, revisadas por el coordinador de la titulación, aprobadas el 14 de julio de 2020 en Comisión Académica de Máster y en Junta de Centro. Desde el curso 2020-2021, las guías se publican en la en la plataforma DOCNET de la Universidad de Vigo siguiendo el formato indicado, dándose visibilidad a dicho enlace desde la web del CUD-ENM.

Además, se debe mencionar que durante el curso 2020-2021 se han mantenido en todas las guías docentes las modificaciones llevadas a cabo en el curso 2019-2020 como consecuencia de la situación provocada por la pandemia de COVID-19 con las que se aseguraba la calidad de la docencia no presencial en las universidades del Sistema Universitario de Galicia. En estas guías se indicaban los requisitos y las medidas a adoptar en caso de pasar las fases presenciales a telemáticas.

A modo de resumen, y siguiendo la Instrucción de 6 de abril de 2020 de la Secretaría General de Universidades, de aseguramiento de la calidad de la docencia no presencial en las universidades del Sistema Universitario de Galicia, en la que se recogían las adaptaciones de la docencia prevista en las fases presenciales en el CUD-ENM para su impartición en la modalidad no presencial, se incluyeron en las guías docentes del curso 2020-2021 las modificaciones que se aplicarían en caso de transitar a una modalidad



de enseñanza a distancia. Por ello se incluyó un plan de contingencias relativo a los contenidos (se adaptan contenidos prácticos a un escenario virtual), metodologías docentes y evaluación. Dicho documento estableció también que el proceso de adaptación debía cubrir unos requisitos mínimos, para asegurar la calidad de la actividad docente no presencial.

Es necesario recalcar que tanto los exámenes finales de las asignaturas del primer y segundo cuatrimestre, así como los de la convocatoria extraordinaria se realizaron telemáticamente empleando una combinación de tres plataformas. Así, durante el primer cuatrimestre se hizo uso de la plataforma de teledocencia Campus Virtual Corporativo de Defensa (CVCDEF, <https://campus.defensa.gob.es/>), una plataforma Moodle para la propia realización del examen, mientras que en el segundo cuatrimestre se hizo uso de la plataforma de teledocencia Moovi, plataforma Moodle de la Universidad de Vigo, y la plataforma de videoconferencia (Adobe Connect) para la supervisión de los mismos, con objeto de garantizar, en la medida de lo posible, que los exámenes se realizaran en las mismas condiciones de igualdad y de seguridad que en el formato presencial. El cambio de plataforma de teledocencia Moodle vino provocado por un problema a finales de enero de la primera plataforma, solucionándose con una migración rápida a la segunda para evitar que el alumnado sufriera retrasos en la docencia.

De todo lo anterior, podemos deducir que la enseñanza a distancia implantada tras la suspensión de las clases presenciales, así como su posterior evaluación telemática se acometió de forma razonablemente aceptable en el máster universitario en Dirección TIC para la Defensa impartido en el CUD-ENM.

1.6 Mecanismos de coordinación docente

Las principales tareas de coordinación docente llevadas a cabo son:

- Coordinación durante la elaboración de las guías docentes. El Coordinador del Máster se reúne explícitamente con el profesorado para marcar una serie de directrices comunes para la elaboración de las guías docentes, especialmente relacionadas con la planificación de las horas del alumno y con el proceso y criterios de evaluación. Además, se indica a todo el profesorado la necesidad de incluir las metodologías adecuadas en caso de que las fases presenciales no se llegaran a realizar (como así fue) y se tuvieran que seguir de forma telemática.
- Coordinación de las pruebas de evaluación continua realizadas a lo largo del curso, tanto para evitar sobrecargar de pruebas al alumno como para evitar solapamientos de fechas de diferentes materias.

En las últimas encuestas de satisfacción al PDI, en el apartado de medida de su satisfacción con la organización y desarrollo de la enseñanza, se obtuvo un valor muy satisfactorio global de **4,10 / 5** (no es posible comparar con cursos anteriores pues esta encuesta tiene carácter bianual y el título se implantó el curso anterior). Asimismo, este esfuerzo de coordinación de materias aparece destacado en las respuestas del PDI a la pregunta abierta sobre qué es lo que más valora de la titulación. Los mejores valores se obtienen en los ítems relacionados con la estructuración u organización temporal de las materias del plan de estudios (**4,31 / 5**) y en los ítems relacionados con los horarios de la titulación y el calendario de exámenes (**4,15 / 5**).

Se consideran satisfactorios los resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado (anexo I: "Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021") con la organización y desarrollo de la enseñanza: **3,85 / 5**, empeorando levemente el resultado del curso 2019-2020. Por otra parte, se aprecia un resultado destacable en la valoración de la distribución y orden de las materias en el plan de estudios obteniendo un **4,21 / 5**, mejorando el valor del curso anterior (4,10 / 5) y en la valoración de la orientación académica recibida en el Plan de Acción Tutorial que pasa de un 3,80 / 5 en el curso 2019-2020 a un **4,00 / 5** en el curso 2020-2021. Los aspectos peor valorados dentro de este bloque, aunque con mejores valores con respecto al curso 2019-2020, lo constituyen aquellos en los que se evalúan los horarios de la titulación con un **3,71 / 5** (frente a 3,50 / 5 del curso 2019-2020) y el calendario de pruebas de evaluación con un **3,85 / 5** (que se mantiene) y la coordinación entre las materias del plan de estudios (**3,86 / 5** frente a 4,10 / 5 en el curso 2019-2020). Sin duda, estos aspectos presentan todavía opciones de mejora. Es innegable que la confección de horarios depende mucho de aspectos externos a la titulación como, por ejemplo, el horario laboral del alumno.

En cuanto a las encuestas a egresados (I04-MC) y las encuestas a mandos (I06-MC), considerando que los primeros titulados del máster egresaron en el curso 2020-2021 y que estas encuestas se realizan siempre durante el curso siguiente, es decir, en el curso 2021-2022, todavía no se dispone de feedback.

Otra fuente de información sobre la satisfacción de los alumnos con las materias y recursos de la titulación la constituyen los resultados de las encuestas de evaluación docente de la titulación. Dicha encuesta se realiza por primera vez en el curso 2020-2021 ya que, a pesar de haberse realizado las mismas durante el curso 2019-2020, la propia Universidad indicó que se produjo un problema en la plataforma al no haberse vinculado correctamente los datos del POD con dichas evaluaciones, lo que hace que estas sean inaccesibles (incidencia comunicada a la Universidad de Vigo).



Para el curso 2020-2021, se obtienen los siguientes resultados: los tres aspectos que obtienen una mayor valoración son los correspondientes a “la guía docente expone de forma clara y comprensible como se desarrollará la materia (...)” (4,24 / 5), seguido de “si el profesor cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente” (4,19 / 5) y “si la coordinación (...) entre el profesorado de la materia es adecuada (en caso de materias impartidas por más de un profesor)” (4,17 / 5). En general, los alumnos valoran muy positivamente la calidad de las guías docentes y que el profesorado se ajuste a lo ahí publicado.

Se obtienen las peores valoraciones (aunque siempre por encima del 4,00 / 5) en las preguntas acerca de “si los recursos didácticos (...) facilitados y recomendaciones son útiles” (4,03 / 5) y “si las pruebas y actividades para la evaluación favorecen mi aprendizaje” (4,06 / 5).

Para terminar, se resumen en los siguientes párrafos los esfuerzos realizados por el CUD-ENM y su profesorado, sin renunciar a una formación exigente y de calidad, poniendo todos los medios posibles para garantizar una correcta formación que dé respuesta a las necesidades anuales manifestadas por el Ministerio de Defensa. Para ello, se han abordado las siguientes iniciativas que siguen en vigor:

- El Centro promueve la innovación docente a través de la **grabación de todas las clases**, para posteriormente publicarse en la plataforma de CVCDEF y Moovi (primer y segundo cuatrimestre respectivamente) tanto para su visualización por *streaming* como para su descarga con el objetivo de que los alumnos dispongan en todo momento de todas las clases de todas las materias. Si bien es cierto que, analizando las preguntas de respuestas abiertas, los alumnos han mostrado ciertas problemáticas en relación al uso de la herramienta multimedia Adobe Connect. Por tanto, se propone realizar un análisis de herramientas de este tipo para evaluar la posibilidad de cambiarla.
- Se han realizado visitas telemáticas a diversas empresas durante las fases presenciales para fomentar la realización de actividades extracurriculares relacionadas con el máster y permitiendo que el alumnado obtuviera una visión aplicada de conceptos explicados en clases.
- A partir del segundo cuatrimestre, se creó automáticamente un **calendario integrado en la plataforma Moovi con las fechas de evaluación de todas las tareas a realizar de todas las materias**, que permitiese detectar al coordinador de la titulación el exceso de carga del alumnado. Esta acción se recogía como una acción de mejora en el Informe de Revisión por la Dirección correspondiente al curso 2019-2020.
- En cuanto a la **planificación de la asignatura TFM**, debemos puntualizar lo siguiente. La asignatura consta de 6 créditos ECTS, lo que equivale a 150 horas de trabajo del alumno y su defensa se realiza durante la fase presencial de enero. Estas horas de trabajo, descontando las horas de defensa, se realizan durante el primer cuatrimestre del curso (para aquellos alumnos que cursan el segundo año) al tiempo que el alumno simultanea la docencia de las materias con su trabajo habitual. Por tanto, se hace necesario que el alumno tan pronto comienza el curso tenga claro cuál va a ser el tema sobre el que va a versar su TFM con el único fin de que el alumno pueda organizarse mejor. Por este motivo se determinó que antes de que finalizara la fase presencial de junio, aquellos alumnos que durante el curso 2020-2021 cursasen el primer año de máster tendrían todos ellos una propuesta junto con un director (a pesar de que ambos no se formalizasen hasta el siguiente curso). De esta manera, se garantiza que, en su jornada diaria se le reserva tiempo suficiente para dedicar a esta materia.
- En el proceso de evaluación del TFM, la calificación se reparte en un 25% por parte del director y un 75% por parte del tribunal, formado por tres profesores del centro. La rúbrica del TFM impone el requisito de alcanzar un 5 en la parte de la calificación destinada a la memoria, de manera que se garantice que el producto que permanece una vez presentado y superado el TFM, tenga una calidad mínima. Para el **curso 2020-2021**, se debe señalar que la suspensión de actividad académica presencial tuvo impacto únicamente en las sesiones de defensa del TFM (celebradas por primera vez), que pasaron a realizarse en formato online. En este curso, se planificaron 18 sesiones de defensa en primera oportunidad (enero de 2020), y 1 sesión de defensa en segunda oportunidad (julio de 2020). Tras ambas oportunidades de evaluación, el 100% del alumnado superó esta materia. Toda la información relacionada con el TFM (normativa, guía docente, calendario de hitos anuales, asignaciones de directores, rúbrica de evaluación, tribunales, sesiones de defensa, así como el repositorio institucional del CUD-ENM donde se publican las memorias de los TFM (<http://calderon.cud.uvigo.es/>)) es pública y accesible desde la web del centro.

En relación con las encuestas a egresados, no se dispone de ellas ya que los primeros que finalizaron lo hicieron en el curso 2020-2021 y estas no se realizarán hasta el curso 2021-2022.

Puntos débiles detectados:

- Los alumnos del máster manifiestan en las respuestas a las preguntas abiertas del Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM la existencia de duplicidades en los contenidos de algunas de las materias impartidas en el título de máster.

Acciones de mejora a implantar:

- Realizar una revisión de la coordinación entre el profesorado de las materias de máster para tratar de detectar y evitar duplicidades en los contenidos de las materias del plan de estudios de la titulación de máster.

**Evidencias en la que se basa la valoración:**

E1: Memoria vigente del título

E3: Perfil de ingreso do alumnado (máster)

E4: Guías docentes (actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación, por materia y curso académico)

E5: Actas de las reuniones de la Comisión Académica /Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad

E6: Lista de estudiantes que solicitaron reconocimiento de créditos indicando el número de créditos reconocidos (por prácticas, títulos propios, experiencia profesional, etc.).

QSP relacionadas con la organización y desarrollo de la enseñanza

Indicadores en los que se basa la valoración:

I2: En el caso de máster, número de estudiantes de nuevo ingreso por titulación de origen

I4/I05-DO / I06-DO / I07-DO/ I08-DO: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés sobre la organización y desarrollo de la enseñanza.

I01-AC: Nota media de acceso

I01(2)-AC: Nota mínima de acceso

I02-AC: Ocupación



CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

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

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

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En los protocolos para el seguimiento (<http://www.acsug.es/es/titulos/seguimiento>) y acreditación (<http://www.acsug.es/es/titulos/acreditacion>) publicados por la ACSUG se establece cual es la información pública mínima relevante para publicar sobre un título. El CUD-ENM, asumiendo como propio este criterio, hace pública dicha información a través de la página web del centro (<https://cud.uvigo.es>), para cada una de las titulaciones que se imparten en el centro. En este sentido, toda la información relevante del título de máster impartido en el CUD-ENM está accesible y actualizada en la web del título: <https://cud.uvigo.es/master-universitario-en-direccion-tic-para-la-defensa/>.

El curso pasado la información disponible en la web del centro era:

- Presentación del programa de máster en la web del CUD-ENM² (denominación del título, número de créditos y duración, centro responsable, Coordinador de la Titulación).
- Información para el futuro alumnado del máster como, por ejemplo, los datos generales y descripción del programa, así como los criterios de admisión, disponible en la web del CUD-ENM³.
- Plan de Acción Tutorial, tanto en la web del CUD-ENM⁴, como por correo electrónico y el Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF).
- Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos, tanto en la web del CUD-ENM⁵ como en el Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa.
- Normativa para la realización del Trabajo Fin de Máster, tanto en la web del CUD-ENM⁶ como en el CVCDEF.
- Calendario académico en la web del CUD-ENM⁷ y en el CVCDEF.
- Profesores del centro en la web del CUD-ENM⁸ y en el CVCDEF.

En el plan de mejora del último año, se incluyeron elementos orientados a mejorar la información pública del máster, motivo por el cual se ha tenido que reestructurar el contenido de la página web del centro para visualizar mejor la información específica de cada título que se imparte. Dicha iniciativa se recogía como acción de mejora en el Informe de Revisión por la Dirección correspondiente al curso 2019-2020. Por tanto, desde el curso pasado, la información se presenta de manera más clara y accesible. Así, los cambios respecto al curso pasado son:

- Plan de Acción Tutorial, tanto en la web del CUD-ENM⁹, por correo electrónico, en el Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF) y en la plataforma de la Universidad de Vigo (Moovi).
- Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos, tanto en la web del CUD-ENM¹⁰ como en el Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa y en la plataforma de la Universidad de Vigo (Moovi).
- Normativa para la realización del Trabajo Fin de Máster, tanto en la web del CUD-ENM¹¹ en el CVCDEF y en la plataforma de la Universidad de Vigo (Moovi). Se incluye el calendario de hitos¹² así como el repositorio institucional del CUD-ENM¹³ donde se incorporan los trabajos pasados.
- Calendario académico en la web del CUD-ENM¹⁴ por correo electrónico, en el CVCDEF y en Moovi.

² https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/presentacionalumnos.pdf

³ <https://cud.uvigo.es/descripcion-del-programa/>

⁴ <https://cud.uvigo.es/alumnado-al-que-va-dirigido-y-criterios-de-admision/>

⁵ <https://cud.uvigo.es/plan-de-accion-tutorial/>

⁶ https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/9-MDIRETIC-Normativa-Reconocimiento.pdf

⁷ https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/10-MDIRETIC-Normativa-TFM.pdf

⁸ <https://cud.uvigo.es/calendario-master/>

⁹ <https://cud.uvigo.es/profesorado-2/>

¹⁰ <https://cud.uvigo.es/acogida-apoyo-y-orientacion-master/>

¹¹ https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/9-MDIRETIC-Normativa-Reconocimiento.pdf

¹² https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/10-MDIRETIC-Normativa-TFM.pdf

¹³ https://cud.uvigo.es/Documentacion/master_diretic/Calendario-TFM.pdf

¹⁴ <http://calderon.cud.uvigo.es/handle/123456789/252>

¹⁵ <https://cud.uvigo.es/calendarioacademico/>



- Profesores del centro en la web del CUD-ENM¹⁶, en el CVCDEF y en Moovi.
- Las guías docentes en la web del CUD-ENM¹⁷, en el CVCDEF y en Moovi.

Los enlaces aportados se corresponden con la información disponible en la web a fecha de realización de este informe.

Además, se consideran satisfactorios los resultados de la encuesta de satisfacción del alumnado (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”) con la información y transparencia: **3,36 / 5**, aunque es verdad que ha descendido ligeramente (3,52 / 5 el curso pasado). Si se analizan, en particular, las dos preguntas específicas sobre la web del centro, se obtiene lo siguiente. En la primera, donde se valora “la facilidad para encontrar contenidos en la página web”, se obtiene un **3,00 / 5** frente al 3,29 / 5 del curso pasado. En relación con la segunda cuestión en la que se valora la “utilidad de la página web de la titulación” se obtiene una mejora con respecto al curso pasado **3,54 / 5** (frente a 3,29 / 5). De nuevo se obtienen bajos valores en este apartado de la encuesta, a pesar de incluir la mejora de la página web del CUD-ENM (para facilitar el acceso a la información de la titulación de máster) dentro del Plan de Mejoras del curso. Se espera una mejora de la valoración de este ítem en sucesivas encuestas. Por este motivo, se propone analizar con detalle los contenidos de la página web del máster para tratar de mejorar la satisfacción respecto a este ítem.

El siguiente ítem peor valorado en el bloque de Información y transparencia (y tercer peor valorado de toda la encuesta) es aquel en que se pregunta acerca de la información sobre actividades extracurriculares, donde se obtiene un **3,29 / 5**. Tal y como se analiza en el propio Informe de resultados de evaluación del curso 2020-2021, es necesario mencionar que el máster tiene una fase online y una fase presencial. Es durante la fase presencial cuando el profesorado puede organizar visitas a empresas relacionadas con los contenidos impartidos. Desafortunadamente, durante el curso 2020-2021, la fase presencial se vio suspendida por lo que no se realizaron actividades extracurriculares que sí está previsto realizar en cuanto se vuelva a normalizar la situación.

Con respecto a la encuesta de satisfacción del PDI, los resultados son un poco más favorables. El bloque de información y transparencia obtiene una valoración media de **3,70 / 5** (no es posible comparar con cursos anteriores pues esta encuesta tiene carácter bianual y el título se implantó el curso pasado). En la primera de las preguntas específicas acerca de la web del centro, donde se valora “la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en la web”, se obtiene un **3,46 / 5**. En relación con la segunda cuestión en la que se valora la “utilidad de la información sobre la titulación publicada en la web”, que obtiene un **3,58 / 5**. Sin embargo, el ítem mejor valorado en el bloque de Información y transparencia es aquel en que se pregunta acerca de la información sobre la utilidad de la información transmitida por otros soportes, donde se obtiene un **4,00 / 5**.

Si se analiza la encuesta de satisfacción al PAS, el bloque de información general sobre el centro y sus titulaciones alcanza un valor de satisfacción de **3,62 / 5** (no es posible comparar con cursos anteriores pues esta encuesta tiene carácter bianual y el título se implantó el curso 2019-2020). Es necesario destacar que se cree que estos valores difieren de las valoraciones de este mismo apartado con respecto al grado por el siguiente motivo. De los 11 posibles encuestados, únicamente 8 han realizado la encuesta. Es reseñable indicar que no todo el PAS tiene contacto directo con la titulación de máster, por lo que se entiende que al no saber qué contestar, y no existir la opción de “no sabe/no contesta” han optado por el valor número 3. No se disponen de encuestas a egresados ya que los primeros que finalizaron lo hicieron en el curso 2020-2021 y estas no se realizarán hasta el curso 2021-2022.

Puntos débiles detectados:

- Habiendo reestructurado la web del centro para albergar un espacio para cada una de las titulaciones del centro (grado y máster), no se ha advertido una mejora de la satisfacción por parte del alumnado de máster

Acciones de mejora a implantar:

- Realizar un análisis de la estructura y contenido del espacio reservado a la titulación de máster en la web del centro con objeto de mejorar la percepción de su utilidad en el alumnado de máster

Evidencias en las que se basó la valoración:

E6: Página web del título/centro/universidad (información referida al anexo II), así como las plataformas de teledocencia CVCDEF y Moovi

R1- DO0301P1: Plan operativo de información pública

QSF relacionadas con la transparencia y/o información pública

Indicadores en los que se basó la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés sobre la satisfacción con la web y/o la información pública.

¹⁶ <https://cud.uvigo.es/profesorado-master/>

¹⁷ <https://cud.uvigo.es/modulo-comun-master-diretic/>, <https://cud.uvigo.es/modulo-especialidad-master-diretic/> y <https://cud.uvigo.es/modulo-de-tfm/>



CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Estándar: La institución dispone de un sistema interno de garantía de calidad formalmente establecido e implementado, que asegura, de forma eficaz, la mejora continua de la titulación. Analizar la implantación el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y valorar su contribución a la mejora continua del título. Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración: Para evitar duplicidades, se recomienda la consulta del criterio 3 en el informe de seguimiento del grado en ingeniería mecánica. Se incluirán aquí exclusivamente aquellos aspectos relacionados con la satisfacción con el SGIC de los grupos de interés del máster. 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. En el curso 2018-2019 se incorporó al anexo 05 del Manual del SGIC el nuevo título oficial del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa por la Universidad de Vigo, y durante el curso 2019-2020 se ha trabajado para adaptar todos los procedimientos del centro para que consideren el nuevo título impartido en el CUD-ENM. En el curso 2020-2021, se aprobó entre otros la actualización del procedimiento de Información Pública y Rendición de Cuentas (DO-0301 P1) en el que se integró la información relativa al máster. De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), el alumnado del máster cree que la gestión de la calidad es satisfactoria (3,75 / 5). Lamentablemente, no se dispone de más información al respecto. Más favorables son los resultados obtenidos en las encuestas de la titulación realizadas al profesorado en este ítem donde el valor alcanzado es muy satisfactorio 4,44 / 5, mientras que la percepción del PAS desciende a un valor inferior de 3,71 / 5. Lamentablemente, no se disponen de encuestas a egresados ya que los primeros que finalizaron lo hicieron en el curso 2020-2021 y estas no se realizarán hasta el curso 2021-2022. 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. Consultar el criterio 3 en el informe de seguimiento del grado en ingeniería mecánica. 3.3 Todos los grupos de interés están implicados en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC. Consultar el criterio 3 en el informe de seguimiento del grado en ingeniería mecánica.	
Puntos débiles detectados: •	Acciones de mejora a implantar: •
Evidencias en las que se basó la valoración: E5: Actas de las reuniones celebradas, de la Comisión Académica /Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidad E10: Documentación del SGC (Política, objetivos de calidad, manual y procedimientos) E11: Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos completos, revisados y actualizados que desarrollan las directrices del SGC: Política de calidad, diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos, garantía del aprendizaje, enseñanza, evaluación centrados en el estudiante, garantía y mejora de la calidad de los recursos humanos, garantía y mejora de la calidad de los recursos materiales y servicios e información pública) E12: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC EA4: Informe de certificación de la implantación del SGC (en su caso)	
Indicadores en los que se basó la valoración: I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre la gestión de la calidad I5: Resultados de los indicadores asociados a los objetivos de calidad de los centros	



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.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

2.1 Personal académico

Con objeto de complementar la capacitación del militar para el ejercicio profesional en los ámbitos del asesoramiento y la dirección en las Fuerzas Armadas y en los órganos superiores y directivos del Ministerio de Defensa, es imprescindible mejorar y actualizar la formación y conocimientos teóricos y prácticos del personal militar con formación de ingeniería o especialista en Sistemas de Información y Telecomunicaciones y que ocupe puestos en relación con el planeamiento, obtención y/o gestión de los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En concreto, la nueva Política de los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones establecida en la Orden DEF/2639/2015, de 3 de diciembre, indica que se llevará a cabo una revisión de los cursos de perfeccionamiento y de altos estudios de la Defensa Nacional, por parte de los organismos con responsabilidad en esta materia, impulsando y homogeneizando la especialización del personal TIC, acorde con el ritmo de evolución de los nuevos sistemas y tecnologías y de las necesidades de las plantillas. Por ello, conviene señalar de nuevo que este Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa se crea para atender exclusivamente a una necesidad formativa del personal funcionario vinculado al Ministerio de Defensa, y se empieza a impartir en el curso 2019-2020.

El personal del CUD-ENM involucrado en el programa de máster procede fundamentalmente de los ámbitos de organización industrial, ingeniería informática, ingeniería telemática y teoría de la señal y comunicaciones. Entre las líneas de investigación de dicho personal relacionadas con los contenidos del máster podemos citar las siguientes: redes de sensores inalámbricos y entornos inteligentes; radio definida por software; guerra electrónica; vehículos autónomos; sistemas de información inteligentes y escalables; técnicas de modelado y optimización de sistemas de seguridad, procesos y logística bajo un enfoque de sostenibilidad; sistemas de teledetección (radar/sónar) y su modelado matemático mediante técnicas de inteligencia artificial y redes neuronales; data science y análisis de prestaciones en redes de comunicaciones; técnicas y modelos de evaluación de alternativas de proyectos bajo estados de riesgo e incertidumbre; criterios de ingeniería sostenible para su aplicación en modelos de actuación de organizaciones; gestión del talento como factor estratégico organizacional en un entorno turbulento, etc.

Teniendo en cuenta la orientación del máster propuesto hacia las áreas de gestión y dirección TIC, se cuenta entre el profesorado con profesionales de dicho ámbito, cuya experiencia y prestigio ayudarán a enriquecer el proceso de aprendizaje del alumnado, ofreciendo una perspectiva distinta a la académica o universitaria. Los datos que se incluyen a continuación no han podido ser generados por la Unidad de Estudios y Programas de la Universidad de Vigo, por la condición de centro adscrito del CUD-ENM, siendo de elaboración propia. La Figura 8 permite consultar el número de profesores durante la implantación de la titulación (al inicio del curso 2019-2020) y al siguiente curso, desglosados por rangos de edad.

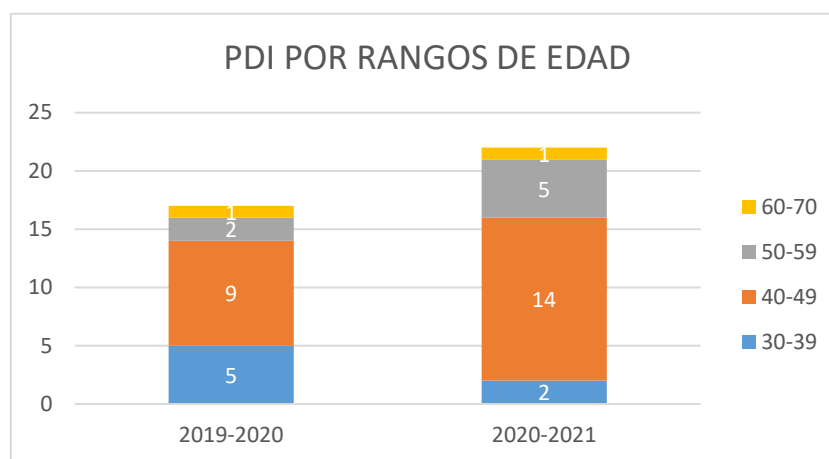


Figura 8: Plantilla de PDI (desglosada por rangos de edad)



Como se observa, existe un incremento notable en el número de profesores (pasa de 17 a 22), debido a que en el curso 2019-2020 sólo se implantó el primer curso de máster, mientras que en el curso 2020-2021 ya se impartían los dos cursos del máster. La Figura 9 nos permite conocer la distribución del profesorado en base a su pertenencia al CUD-ENM/Universidad de Vigo o al sector público/privado, así como la categoría o plaza ocupada.

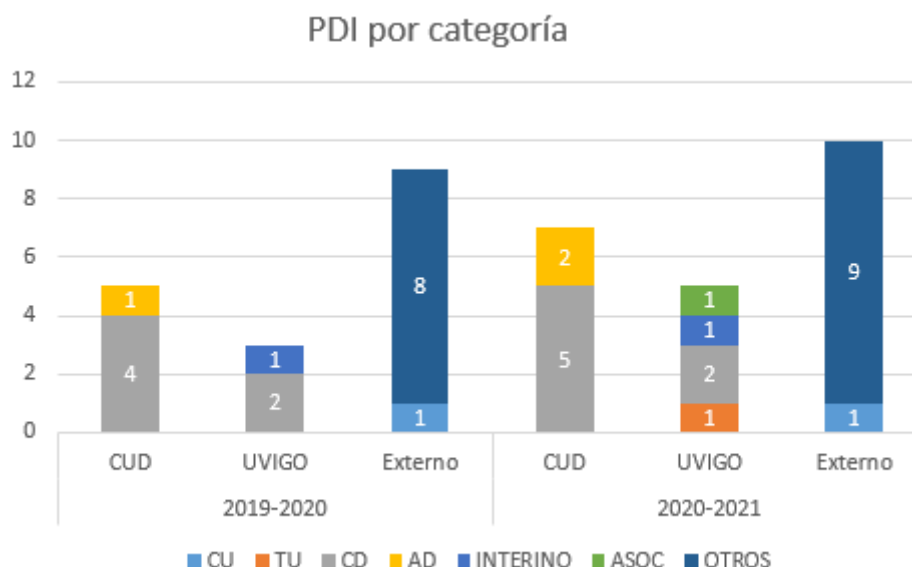


Figura 9: Plantilla de PDI (desglosada por categoría)

El máster arranca en el curso 2019-2020 contando con 17 profesores, de los cuales 5 están en plantilla en el CUD-ENM (4 de ellos son profesores contratados doctores y uno es profesor ayudante doctor). En el curso 2020-2021 se incrementa este valor hasta pasar a 22 profesores para dar cobertura a las materias de segundo curso. La selección de estos docentes se ha realizado en base a su perfil TIC en 4 de los casos y en base a su experiencia en organización de empresas. En el caso de los profesores de la Universidad de Vigo, uno de ellos es titular de universidad de la Escuela de Ingeniería de Telecomunicación, dos de ellos son profesores contratados doctores de las Escuelas de Ingeniería de Telecomunicación e Ingeniería Informática respectivamente, mientras que otro de los profesores es contratado interino de la Escuela de Ingeniería Industrial y, finalmente, el restante es profesor asociado de la Escuela de Ingeniería Informática. Los demás profesores (externos o colaboradores) son expertos que pertenecen al sector público y privado ajeno a la educación universitaria, pero con amplia experiencia en la gestión de proyectos, la consultoría tecnológica, dirección de sistemas TIC, el emprendimiento y capital riesgo, la gestión de la innovación digital, etc., salvo en el caso de un profesor catedrático de universidad de la Universidad Politécnica de Cartagena en la rama de Telecomunicación.

A continuación, en la Figura 10 se observa la plantilla de PDI desglosada por el título de doctorado. En el curso 2020-2021, el número de doctores es superior al de no doctores. Según la gráfica, el 64% de profesores son doctores frente al 58,82% del curso 2019-2020, de los cuales el 90% tiene acreditación, al menos, de ayudante doctor. También es necesario reseñar que este máster posee dos especialidades, de las cuales el 84,61% de sus créditos ECTS se han impartido por doctores durante el curso 2020-2021.

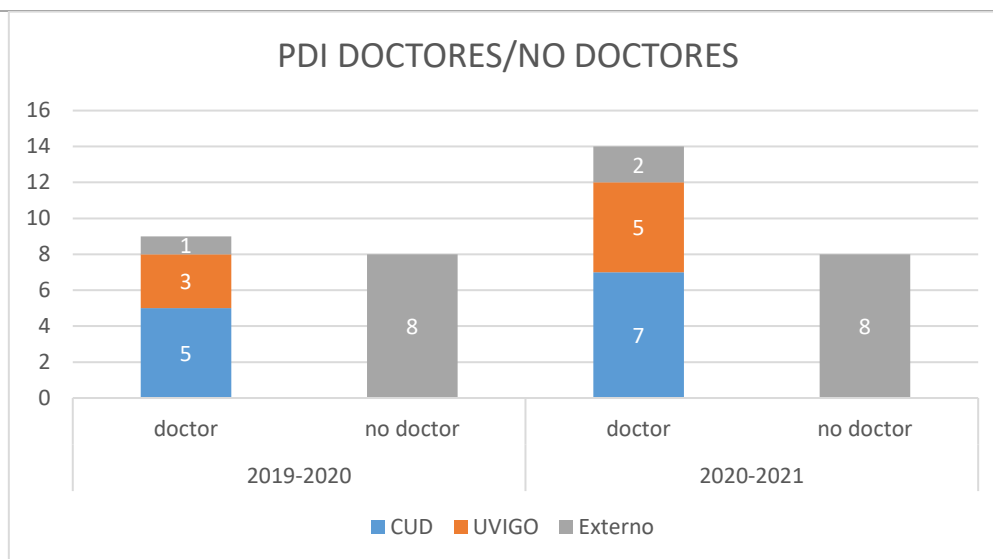


Figura 10: Plantilla de PDI (desglosada por título de doctorado)

Si analizamos el perfil del profesorado por su titulación previa al doctorado, se tienen los datos mostrados en la Tabla 11.

TITULACIÓN	NÚMERO DE PROFESORES	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
Ingeniero de Telecomunicación	11	50,00%
Ingeniero en Informática	4	18,18%
Ingeniero Industrial	4	18,18%
Licenciado en Matemáticas	1	4,55%
Licenciado en Derecho	2	9,09%

Tabla 11: Perfil del profesorado de la plantilla por su titulación (curso 2020-2021)

Debe señalarse, a la vista de esta tabla, que el porcentaje de ingenieros de telecomunicación e informática se sustenta en el tipo de máster que se imparte.

La plantilla de profesorado actual del Centro puede consultarse en:

<https://cud.uvigo.es/personal/pdi/>

Y los profesores colaboradores actuales se pueden consultar en:

<https://cud.uvigo.es/profesores-colaboradores/>

El 100% del profesorado del Centro participa en los mismos procesos de evaluación del personal académico que los profesores propios de la Universidad de Vigo, en concreto, los programas de encuestas de evaluación docente realizadas al alumnado. Lamentablemente, en el curso 2019-2020 no fue posible disponer de estas encuestas de evaluación docente debido a un problema técnico surgido por parte de la Universidad a la hora de introducir el POD del máster en la aplicación en su año de implantación y con la consiguiente pérdida de datos al no producirse vinculación con las encuestas realizadas. En dichas encuestas, se obtienen los siguientes resultados para el curso 2020-2021. Los ítems más valorados son:

- El ítem 1 (“La guía docente expone de forma clara y comprensible cómo se desarrolla la materia (contenidos, metodologías, sistemas de evaluación, ...)”) con un **4,24 / 5**,
- El ítem 9 (“Cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente”) con un **4,19 / 5**,
- El ítem 2 (“La coordinación (para evitar solapamientos de contenidos, incoherencias,...) entre el profesorado de la materia es adecuada”) con un **4,17 / 5**,
- El ítem 10 (“En general, estoy satisfecho con su labor docente”) con un **4,12 / 5**.

Son reseñables los comentarios realizados en las preguntas de respuesta abierta relacionados con la valoración del profesorado, en gran medida con su conocimiento profundo de la materia, de la calidad de los contenidos y de la predisposición del profesorado a ayudar a los alumnos.



Se obtienen los peores valores en los siguientes dos ítems (aunque su valoración sigue siendo muy buena) en los que se le pregunta al alumno si:

- “Los recursos didácticos facilitados y recomendados son útiles”, con un **4,03 / 5**.
- “Las pruebas y las actividades para la evaluación favorecen mi aprendizaje”, con un **4,06 / 5**.

Lamentablemente, no se dispone de información sobre la satisfacción de los alumnos egresados, ya que los primeros que finalizaron lo hicieron en el curso 2020-2021 y estas no se realizarán hasta el curso 2021-2022.

2.2 Personal de apoyo

Con respecto al personal de administración y servicios, al inicio del curso 2020-2021, la dotación de PAS del CUD-ENM asciende a 12 efectivos (ocho civiles y cuatro militares):

- Un Técnico Medio y un militar TIC para Servicios Informáticos
- Tres auxiliares administrativos para la secretaría académica del centro.
- Tres militares (administración) para la secretaría económica.
- Un Técnico Medio de biblioteca y un auxiliar administrativo para la biblioteca del centro.
- Dos auxiliares de conservación, mantenimiento y servicios generales.

A pesar de hacerse evidente el gran número de funciones y necesidades a cubrir por el personal de administración y servicios del centro, es necesario indicar que no todos ellos tienen relación directa con tareas vinculadas al máster por ser semipresencial. En cualquier caso, las encuestas de la titulación realizadas al alumnado permiten medir su grado de satisfacción con el personal de administración y servicios del centro. De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”), se observa en el ítem 12 relacionado con (“*La atención del personal de administración y servicios del Centro*”) que el alumnado del máster considera que la atención del personal de administración y servicios del centro es muy satisfactoria (**4,25 / 5**). También el profesorado considera que la atención del personal de administración y servicios del centro es satisfactoria (**3,91 / 5**). No se dispone de datos para poder comparar ya que este es el primer año en el que se realizan en el marco de la titulación de máster

En la encuesta al PAS (curso 2020-2021), se le pregunta por la dotación del PAS adscrito, obteniéndose un valor muy satisfactorio (**4,25 / 5**). No se dispone de datos para poder comparar ya que este es el primer año en el que se realizan en el marco de la titulación de máster. Lamentablemente, no se disponen de encuestas a egresados ya que los primeros que finalizaron lo hicieron en el curso 2020-2021 y estas no se realizarán hasta el curso 2021-2022.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E15: Plan de ordenación docente del título: Información sobre el profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc.). En el caso de profesionales externos, se solicitará un currículum breve
E16: Información sobre el personal de apoyo (número, experiencia profesional, categoría, etc.)

Indicadores en los que se basó la valoración:

I03(2)-PE: Profesorado por categoría
I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre aspectos relacionados con el personal docente y el PAS y fundamentalmente resultados de la encuesta de satisfacción del PAS y PDI
I8: Resultados de las encuestas de evaluación de la docencia y su evolución
I15: Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva, ...)
I02-PE: Cualificación del PDI
I03-PE: Resultados de investigación de carácter académico (Sexenio)
I03(2)-PE: Profesorado por categoría



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/as y competencias a adquirir por los/as mismos/as.

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

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El CUD-ENM se crea por [Real Decreto 1723/2008](#), de 24 de octubre (por el que se crea el sistema de centros universitarios de la defensa), las obras del edificio donde se ubica finalizan a mediados de 2010 y se empieza a impartir la titulación de graduado en ingeniería mecánica en el curso 2010-2011. Los recursos materiales e infraestructuras se han ido mejorando desde entonces, con importantes actuaciones en cada curso hasta la actualidad. Son esos recursos e infraestructura los que formarán la base que se empleará en la puesta en funcionamiento y desarrollo del programa de máster propuesto, recursos que se consideran suficientes.

En lo que a instalaciones se refiere, el centro dispone de un total de 19 aulas de teoría, 8 aulas informáticas, 4 seminarios, laboratorios de distinto tipo (física, química, electricidad y electrónica, etc.), biblioteca y sala de audiovisuales. Además de estas instalaciones de carácter docente, se encuentra un conjunto de laboratorios temáticos (simulación, radar, comunicaciones, electrónica, mecánica, fluidos, etc.) para ser usados en actividades de investigación. Completan el listado de instalaciones otras relacionadas con la vida del estudiantado en el centro, tales como comedor, cantina o instalaciones deportivas. Cabe destacar que, de acuerdo con la normativa vigente, el centro cuenta con las condiciones necesarias de accesibilidad (ascensores, rampas, ancho de puertas, cuartos de baño adaptados, etc.) para permitir una normal participación y uso de las instalaciones por parte de las personas con necesidades especiales.

La Biblioteca de la Escuela Naval Militar cuenta actualmente con dos ubicaciones: la Biblioteca Histórica, Central y de Ocio “*Cesáreo Fernández Duro*” (156 m²) situada en el Patio de Aulas (gestionada por la ENM), y la Biblioteca Académica “*Gabriel Ciscar y Ciscar*” (450 m²), ubicada en el Cuartel de Alumnos “*Almirante Francisco Moreno*” (gestionada por el CUD-ENM). La colección bibliográfica del CUD-ENM consta en la actualidad de más de 2.500 volúmenes. Respondiendo al concepto de nueva biblioteca, los fondos se organizan en libre acceso, siguiendo la Clasificación Decimal Universal, permitiendo la consulta en sala y el préstamo a domicilio, con horarios adaptados al alumnado del centro. La consulta al catálogo puede hacerse a través del Catálogo Colectivo de la Red de bibliotecas de Defensa. Además, como centro adscrito a la Universidad de Vigo, el personal y el alumnado del CUD-ENM tienen acceso a través del catálogo de la Biblioteca Universitaria de Vigo a sus fondos, así como a los recursos electrónicos suscritos: revistas electrónicas, bases de datos, *e-books*, etc.

Toda la información relativa a la biblioteca del centro se encuentra disponible a través del siguiente enlace:

<https://cud.uvigo.es/biblioteca>.

En cuanto a la infraestructura de red, el CUD-ENM cuenta con fibra óptica para interconectar la red docente (formada por las aulas de teoría, seminarios y laboratorios de prácticas) con el nodo central. La red que proporciona WiFi al alumnado, así como la red cableada de los lugares de estudio, también utiliza fibra óptica para llegar al nodo central. Dicha red está gestionada por la ENM. Otra línea dedicada va destinada a la biblioteca, tanto para los equipos del personal del CUD-ENM que atiende la biblioteca como para los equipos de trabajo de los alumnos situados en la propia biblioteca. Los despachos del personal PDI, PAS y la secretaría de alumnado se conectan con el nodo central mediante ethernet. El nodo central se conecta a la Escuela de Ingeniería Forestal del Campus da Xunqueira de la Universidad de Vigo mediante un radioenlace de subida/bajada simétrica que proporciona una tasa de unos 60Mbps. Toda esta información se encuentra en el punto 5 de este documento relativo a la titulación de grado.

Dado que el máster adopta la modalidad semipresencial se hace necesario el uso de herramientas software que garanticen el correcto desarrollo de la parte a distancia de las asignaturas (la cual ocupa una parte temporal importante de la realización del máster). En particular, se hizo uso de dos tipos de herramientas:

1. Un sistema de gestión de contenidos educativos: permite la comunicación con los profesores por medio de sistemas de mensajería y foros, así como el desarrollo de actividades en línea o la compartición de documentos u otros recursos educativos. En el curso 2019-2020 se hizo uso del Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF), basado en la conocida herramienta Moodle, mientras que en el curso 2020-2021 además del uso del Campus Virtual Corporativo del Ministerio de Defensa (CVCDEF), se ha tenido que hacer uso de la plataforma Moovi de la Universidad de Vigo debido a un problema surgido en el mes de enero relacionado con un mal funcionamiento de CVCDEF durante ese mes. Gracias a una detección rápida del problema y una toma de decisión igual de rápida, no se tuvo que lamentar ningún retraso en la docencia programada.
2. Una herramienta de videoconferencia: que permite la comunicación síncrona a distancia entre profesores y alumnos, pudiendo emplearse para llevar a cabo sesiones de clase magistral en línea, tutorías, etc. En el curso 2019-2020 se empleó la herramienta Adobe Connect. Esta herramienta se mantuvo durante el curso 2020-2021. Se consideró migrar a la aplicación de Campus Remoto



de la Universidad de Vigo, pero lamentablemente debido al perfil de los alumnos que podrían estar haciendo uso de la Intranet de Defensa, no se pudo utilizar dicha herramienta.

Con respecto a la seguridad de los alumnos durante su estancia en las instalaciones del centro, los planes de emergencia y de evacuación de los edificios, así como a la dotación de elementos de seguridad en los laboratorios, debemos comentar que existen dos normativas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, que resultan de aplicación. La primera, propia del centro, es referente al personal y al edificio administrativo del CUD-ENM, para la que se elabora un Plan Anual de Prevención Técnica supervisado por la mutua FREMAP, contratada a tal efecto. La segunda surge del hecho de que el centro está ubicado en el recinto de la Escuela Naval Militar, donde se imparten las clases, por lo que se han de seguir las directrices y normas que proporciona el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (PRL/SEGOP) de la Escuela Naval Militar. Es precisamente esta segunda normativa la que atiende y supervisa los riesgos potenciales asociados al uso de laboratorios y aulas docentes (instalaciones propias de la ENM) por parte del profesorado y alumnado del centro.

Una relación de los recursos materiales del centro, así como el equipamiento detallado de los laboratorios docentes, se puede consultar en el siguiente enlace: <https://cud.uvigo.es/recursos-materiales>.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del título (anexo I: "Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021"), el alumnado del máster considera que los recursos materiales y los servicios: **3,13 / 5** son adecuados. Dentro de este ítem, los aspectos mejor valorados por el alumnado son "*Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento*" (**4,00 / 5**) así como "*Los espacios destinados al trabajo autónomo (salas de estudios, aulas TIC, biblioteca, etc.) y su equipamiento*" (**3,50 / 5**). Los ítems peor valorados son "*Las aulas y su equipamiento*" (**3,00 / 5**) y "*las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia*" (**3,00 / 5**).

A este respecto, se debe significar que, durante el curso 2020-2021, los alumnos no vinieron físicamente al CUD-ENM ya que las fases presenciales se pasaron a modalidad telemática. Por este motivo se cree que al no saber qué contestar a la pregunta relacionada con las aulas y equipamientos, y no existir la opción de "no sabe/no contesta", estos han determinado que la mejor opción era una valoración intermedia. Además, debido a los problemas surgidos durante la fase presencial del mes de enero con la plataforma CVCDEF la valoración ha disminuido en relación con el curso pasado. Además, analizando las respuestas de las preguntas abiertas, se observan comentarios negativos relacionados con la herramienta Adobe Connect, en particular refiriendo mala calidad de audio en algunos momentos. Esto explicaría la valoración obtenida.

Para el profesorado, los aspectos mejor valorados son:

- "*Los espacios auxiliares (biblioteca,...) y su equipamiento*" con **4,09 / 5** y "*Las aulas y su equipamiento*" con un **4,08 / 5**.
- "*Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento*" con un **4,00 / 5**.

En este sentido, esta buena valoración puede explicarse porque, debido a que la fase presencial de enero se pasó a modalidad telemática y se disponía de máquinas virtuales para llevar a cabo las sesiones prácticas, estas fueron facilitadas a los alumnos con antelación de cara a un mejor seguimiento, lo que se interpretó por parte del profesorado como una mejora del aula.

En la encuesta al PAS del centro (curso 2020-2021), se valoran muy satisfactoriamente "*las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro*", así como "*las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo*" (ambas con un **4,50 / 5**), constituyendo el bloque más valorado de toda la encuesta. No se disponen de encuestas a egresados para el curso 2020-2021.

Puntos débiles detectados:

- El ítem peor valorado por el alumnado de máster (acerca de las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia) está directamente vinculado con algunas de las contestaciones en las preguntas de respuesta abierta, en las que se observan comentarios negativos relacionados con la herramienta Adobe Connect, indicando su baja satisfacción al respecto

Acciones de mejora a implantar:

- Realizar un estudio de herramientas multimedia como Skype, Zoom o Meet para considerar una migración de Adobe Connect a una herramienta alternativa

Evidencias en las que se basó la valoración:

- E18: Información sobre los recursos materiales directamente relacionados con el título
- E19: Información sobre los servicios de orientación académica y programas de acogida PAT
- E21: Fondos bibliográficos y otros recursos documentales relacionados con la temática del título
- E22: Materiales didácticos y/o tecnológicos que permiten un aprendizaje a distancia
- E23: Convenios en vigor con las entidades en las que se realizan las prácticas externas

Indicadores en los que se basó la valoración:

- I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a todos los grupos de interés sobre los recursos materiales y servicios



CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar: Los resultados de aprendizaje conseguidos 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 conseguidos por los estudiantes y si son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del título.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Los resultados de aprendizaje se recogen en la memoria del título y la forma en que se realiza su desarrollo, adquisición y evaluación a lo largo del curso se expresa en la guía docente. De este primer año de impartición del título se han supervisado las metodologías empleadas y los sistemas de evaluación utilizados con el objetivo de verificar el cumplimiento de la memoria y la obtención por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje previstos. Esta labor se ha llevado a cabo a través de las tareas de coordinación y utilizando como herramienta básica la elaboración y supervisión del cumplimiento de las guías docentes. Como consecuencia de este proceso, y como ya se indicó en el criterio 1.2 de este informe, las guías docentes del curso 2020-2021 se elaboraron siguiendo la guía de metodologías y sistemas de evaluación aprobada por la UVIGO. Así, se añadió un anexo a la guía que contuviese las modificaciones que se aplicarían en caso de transitar a una modalidad de enseñanza a distancia. En dicho anexo, se incluyeron todas las cuestiones que únicamente aplicarían si se volviese a la enseñanza virtual, detalladas por apartados de la guía.

Del análisis del anexo I: “Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021”, se observa que el grado de satisfacción del alumnado en relación con los resultados de aprendizaje alcanza una puntuación muy satisfactoria:

- Satisfacción con la formación adquirida (conocimientos y contenidos): **4,00 / 5** (frente a 4,20 / 5 en el curso 2019-2020).
- Satisfacción con el cumplimiento de las expectativas formativas: **3,71 / 5** (frente a 4,10 / 5 en el curso 2019-2020).

Se cree que este descenso se debe al hecho de no haber realizado las fases presenciales en el CUD-ENM, por lo que muchas de las prácticas que se iban a realizar presencialmente se han visto sustituidas. Si analizamos la satisfacción de los alumnos con los resultados de la titulación considerando las dos últimas preguntas de las encuestas de evaluación docente de la titulación, se obtienen, para el curso 2020-2021, los siguientes valores:

- “Cumple los criterios de evaluación establecidos en la guía docente”: valorado con un **4,19 / 5** y
- “En general, estoy satisfecho con la labor docente de este profesor”: valorado con un **4,12 / 5**.

En ambos casos, los resultados son muy buenos.

Si analizamos ahora el grado de satisfacción del profesorado en relación con los resultados de aprendizaje alcanza una puntuación elevada: en los datos proporcionados: **4,29 / 5** (no existe referencia de años anteriores).

En cuanto a los Trabajos Fin de Máster, tal y como se comentó en el criterio 1.2, se dispone de una rúbrica de evaluación para los miembros del tribunal y otra para el director, que facilitan al tribunal y al director la valoración de la adquisición de los contenidos formativos y las competencias del título. Los contenidos del TFM se definen en las propuestas individuales ofertadas por alumnos y/o profesores, y aprobadas en la Comisión Académica de Máster y posteriormente en Junta de Centro, según la normativa para la realización del Trabajo de Fin de Máster en el CUD-ENM. Asimismo, los resultados de los TFM (en formato resumen extendido y, en caso de autorización por parte del alumno, en formato memoria) se publican en el repositorio institucional del centro (<http://calderon.cud.uvigo.es/>), donde se pueden consultar los trabajos realizados por los estudiantes, lo que confirma que los alumnos titulados han alcanzado los resultados de aprendizaje relacionados con las competencias asociadas al título. La tasa de éxito es del 100% en el curso 2020-2021. Los indicadores de éxito y rendimiento por materia dejan patente que 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.

No se dispone de encuestas a egresados para el curso 2020-2021.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E4: Guías docentes de las materias

E24: Lista de trabajos fin de grado/ fin de máster (título, tutor y calificación)

E25/: Informes de cualificación por materia

Indicadores en los que se basó la valoración:

I4: Resultados de las encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés - Análisis general de resultados de todas las encuestas de satisfacción

I12: Indicadores de resultados (tasa de éxito por materia)



CRITERIO 7. RESULTADOS 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.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

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

La primera cohorte de este máster se corresponde con el curso 2019-2020, por lo que la primera promoción de egresados se genera en el curso 2020-2021 (un año y medio después). Presentamos en la Tabla 12 la evolución de los resultados académicos expresados a través de las siguientes tasas e indicadores.

Curso	Tasa de rendimiento	Tasa de éxito	Tasa de evaluación	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia
2019-2020	100% (H) 100% (M) 100% (T)	100% (H) 100% (M) 100% (T)	100% (H) 100% (M) 100% (T)	No aplica	No aplica	No aplica
2020-2021	99% (H) 100% (M) 99% (T)	100% (H) 100% (M) 100% (T)	99% (H) 100% (M) 99% (T)	100% (H) 100% (M) 100% (T)	No aplica	100% (H) 100% (M) 100% (T)

Tabla 12: Evolución de los resultados académicos expresados a través de tasas e indicadores

La Tabla 12 muestra los excelentes valores (desagregados por sexo y globales) que se han obtenido en el curso de implantación del máster, así como el curso 2020-2021. Todos los resultados previstos en la memoria de verificación se alcanzan en ambos cursos.

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

Consideramos que los resultados obtenidos se pueden calificar como muy satisfactorios. Si se realiza un análisis de las tasas de éxito (IM01), evaluación (IM02) y rendimiento (IM03) asociadas a cada una de las asignaturas, observamos que están próximas al 100% en la gran mayoría de las asignaturas.

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

En el caso particular del CUD-ENM, no tiene mucho sentido presentar un estudio de inserción laboral de los titulados en este máster ya que todos los alumnos del mismo forman parte del personal del Ministerio de Defensa y/o Ministerio del Interior de España, tal y como se recoge con detalle en la memoria de verificación del título. Esto, sin embargo, no es óbice para intentar disponer de feedback de egresados y empleadores en cuanto al grado de desempeño de competencias por parte de los egresados. En el curso 2019-2020 no se han realizado las encuestas a ninguno de ellos ya que este ha sido el primer curso de implantación y el curso en el que estos alumnos egresan es el 2020-2021, por lo que se espera su realización en el curso 2021-2022.

Puntos débiles detectados:

-

Acciones de mejora a implantar:

-

Evidencias en las que se basó la valoración:

E9: Planes de mejora derivados de la implantación del SGC

Indicadores:

I1: Evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico

I12: Evolución de los indicadores de resultados

- Tasa de graduación
- Tasa de abandono
- Tasa de eficiencia
- Tasa de rendimiento
- Tasa de éxito
- Tasa de evaluación (distinguir entre alumnado a tiempo completo y a tiempo parcial)

I13: Relación de la oferta/demanda de las plazas de nuevo ingreso

I14/I016-D0: Resultados de inserción laboral/Tiempo medio para encontrar empleo

I010-DO: Duración media de los estudios



IV. MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES DE LAS TITULACIONES

Modificaciones en la titulación: Grado en Ingeniería Mecánica

Proceso de modificación de la memoria del título: se plantea en 2021 una modificación que supone alterar la ubicación temporal de cinco materias del plan de estudios, sin afectar a los contenidos, competencias o resultados de aprendizaje. Se define asimismo un cuatrimestre orientado a facilitar la movilidad (primer cuatrimestre de quinto curso). Se busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Atención a demandas de profesorado y alumnado acerca de secuenciación de contenidos: Se traslada Física II al primer cuatrimestre de segundo curso. Este cambio implicará impartir en el segundo cuatrimestre de primero la asignatura Ciencia y tecnología de los materiales. A su vez, y dado que esta asignatura tiene como prerrequisito Química, este cambio motivará el traslado de Química al primer cuatrimestre de primer curso.
- Mejorar la progresiva adaptación del alumno a las enseñanzas universitarias y al régimen de vida en la Escuela Naval Militar: Se retrasa al segundo cuatrimestre la impartición de Física I.
- Planificación del primer cuatrimestre de quinto como cuatrimestre de movilidad: Se adelanta al segundo cuatrimestre de cuarto curso la impartición de Oficina Técnica. En consecuencia, se traslada al primer cuatrimestre de quinto la pareja de materias Máquinas y motores navales (específica de Cuerpo General) y Fundamentos de topografía (específica del Cuerpo de Infantería de Marina). Adicionalmente, el primer cuatrimestre de quinto curso incorpora como novedad cuatro materias de 6 ECTS cada una, llamadas Movilidad I a Movilidad IV.
- Atención a recomendaciones del informe final tras la última modificación de la memoria de verificación en 2017. Se renombran todas las competencias asociadas a la Intensificación en Tecnología Naval.

Estas modificaciones del Plan de Estudios de la titulación impartida por el CUD-ENM se aplicarán para las promociones que ingresen a partir del curso 2022-2023.

Modificaciones en la titulación: Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa

El primer curso de esta titulación de máster fue implantado en el curso 2019-2020, no existiendo modificaciones no sustanciales de la memoria de la titulación.



V. ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS EN EL(LOS) INFORME(S) ANTERIOR(ES)

Listamos a continuación el estado actual de las acciones de mejora derivadas del Informe de Revisión por la Dirección del curso 2019-2020.

Acciones de mejora	Estado situación	Comentarios / observaciones
Plantear que el número de reuniones e hitos del PAT sea variable en función del rendimiento y/o necesidades del grupo tutorizado.	Desarrollada completamente	El Plan de Acción Tutorial (PAT) del CUD-ENM correspondiente al curso 2020-2021 y aprobado en Junta de Centro el 9 de octubre de 2020 ya incluye las modificaciones pertinentes. En concreto, se trata de flexibilizar las reuniones, tanto individuales como grupales, a partir del tercer curso, dejando una mayor iniciativa al alumnado para que contacte con sus orientadores en caso de necesitarlo. Por otro lado, se busca fomentar el uso de las herramientas de videoconferencia web para las distintas acciones contempladas dentro del PAT. En las encuestas de satisfacción realizadas a alumnos y orientadores del PAT realizadas en el curso 2020-2021 se obtuvieron los siguientes resultados: un 42,1% de los alumnos consideran que el PAT es de bastante utilidad, un 43,8% de los orientadores consideran que el PAT es de bastante utilidad y un 6,2% de los orientadores consideran que el PAT es de mucha utilidad.
Creación de un calendario integrado y automático que sea visible para el alumnado y el profesorado del máster.	Desarrollada completamente	En el curso 2020-2021 los alumnos del máster disponen de un calendario integrado en la plataforma de teledocencia Moovi en el que pueden observar claramente todos los hitos de todas las materias en las que se encuentran matriculados. Esta acción tendrá continuidad en el futuro.



Rediseño de la web del CUD-ENM teniendo en cuenta que el centro imparte varias titulaciones oficiales.	Desarrollada completamente	Durante el curso 2020-2021 se realizó una profunda reestructuración y actualización de la página web del CUD-ENM con el objetivo de mejorar el acceso a la información pública relevante a los distintos grupos de interés a las dos titulaciones oficiales impartidas (https://cud.uvigo.es/). En el documento R1-DO0301 P1 Verificación/Chequeo de Información Pública aprobado en Junta de Centro del 22 de octubre de 2021 se refleja toda la información disponible. En las encuestas de satisfacción realizadas durante el curso 2020-2021, tanto el alumnado como el profesorado del Grado en Ingeniería Mecánica valoran positivamente la página web del CUD-ENM. Uno de los ítems mejor valorados para los alumnos del grado es “la facilidad para encontrar contenidos en la página web” (3,80 sobre 5). Y para el profesorado del grado “la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web” (4,25 sobre 5). Sin embargo, los alumnos del máster valoran “la facilidad para encontrar contenidos en la página web” con un 3,00 sobre 5,00. Como la reestructuración de la página web no acabó hasta casi finalizado el año 2021, habrá que esperar a las respuestas a las encuestas de satisfacción del curso 2021-2022 para observar el impacto de la acción.
Impulsar un plan de formación para el PAS analizando las necesidades formativas que el propio personal plantea.	Desarrollada completamente	Se pueden observar los resultados en el registro R2 PE01 P1 Identificación de necesidades de formación del personal PAS del CUD-ENM del curso 2020-2021. En él se recogen las actividades formativas organizadas para el PAS del CUD-ENM durante el curso 2020-2021: paquete Office (curso de Excel), curso de inglés (niveles básico y avanzado), técnico básico de prevención (Quirón Prevención) y PRL en oficinas y despachos (EGAP). Además, el personal PAS del CUD-ENM, como trabajador de la Administración Pública, tiene acceso a cursos impartidos a través del Portal de aprendizaje del INAP (Instituto Nacional de Administración Pública) dependiente del Ministerio de Política Territorial y Función Pública. Además, en las encuestas de satisfacción realizadas al PAS a lo largo del curso 2020-2021 se obtienen los siguientes resultados de valoración en la pregunta “la formación para facilitar el desempeño de sus funciones”: 4,22 sobre 5,00 para PAS del Grado en Ingeniería Mecánica y un 4,13 sobre 5,00 para PAS del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa. Por último, el porcentaje de PAS en formación aumentó de 27,27% en el curso 2018-2019, 60% en el curso 2019-2020 a un 75% en el curso 2020-2021.



Tratar de incrementar el porcentaje de profesorado doctor del máster.	Desarrollada completamente	Durante el curso 2020-2021 se ha incrementado el número de profesores doctores, pasando de 9 en el curso 2019-2020 a 14 en el curso 2020-2021. El porcentaje de profesorado doctor del máster ha ascendido desde el 58,82% hasta el 68,2% en el curso 2020-2021, dato muy próximo al 70% exigido para las titulaciones universitarias en el momento de este análisis (RD 420/2015). Además, debe resaltarse el hecho de que el 71,43% de los créditos ECTS del máster se han impartido por doctores durante el curso 2019-2020. En el curso 2020-2021 el porcentaje de créditos ECTS cursados en ambas especialidades impartidos por doctores asciende a 78,84%. Además, debe resaltarse el hecho de que el anterior umbral del 70% ha sido modificado en la nueva normativa (RD 640/2021) que reduce el porcentaje de doctores a un 50% en el conjunto de las titulaciones, siendo éste un umbral ampliamente superado en el CUD-ENM, si bien el centro se reafirma en su política de incorporación de doctores a la plantilla.
Analizar cómo mejorar la percepción del alumnado acerca de la organización y desarrollo de la enseñanza, así como del SGIC.	Desarrollada completamente	Analizando las encuestas de satisfacción del alumnado en los últimos cursos académicos se observa una mejora de los resultados rozando o sobrepasando el objetivo de calidad propuesto: Grado de satisfacción del alumnado de grado con la organización y desarrollo: 3,50 (2019-2020) y 2,98 (2020-2021). Grado de satisfacción del alumnado de grado con el SGIC: 2,79 (2019-2020) y 3,00 (2020-2021). Cabe mencionar que durante el curso académico 2020-2021 ningún alumno ha asistido a las reuniones de la CGIC pero sí a la mayoría de reuniones de la Junta de Centro.
Análisis de las causas del peor rendimiento del alumnado en las materias del primer cuatrimestre de primer curso del Grado y estudio de propuestas para su mejora.	Desarrollada completamente	Analizadas las evidencias disponibles, se constata una mayor dificultad de adaptación al modelo de enseñanza universitaria al mismo tiempo que al régimen de vida en la ENM en el primer cuatrimestre de primero. Se plantea como uno de los objetivos de la modificación de la memoria de grado mejorar la progresiva adaptación del alumno a las enseñanzas universitarias retrasando al segundo cuatrimestre la impartición de Física I, una de las asignaturas de mayor exigencia académica para el alumnado.

Estas acciones de mejora propuestas en informes anteriores están detalladas en el Anexo III Grado de cumplimiento del plan de mejoras 2019-2020.



VI. LISTADO DE ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS

A continuación, listamos todas las acciones de mejora propuestas a lo largo de este informe:

Punto débil detectado	Acciones de mejora
Es patente la tendencia a la baja en el dato de participación del alumnado en la encuesta de satisfacción con la titulación de grado	Analizar las posibles causas y estudiar propuestas encaminadas a mejorar este dato de participación
Los alumnos del máster manifiestan en las respuestas a las preguntas abiertas del Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM la existencia de duplicidades en los contenidos de algunas de las materias impartidas en el título de máster	Realizar una revisión de la coordinación entre el profesorado de las materias de máster para tratar de detectar y evitar duplicidades en los contenidos de las materias del plan de estudios de la titulación de máster
Habiendo reestructurado la web del centro para albergar un espacio para cada una de las titulaciones del centro (grado y máster), no se ha advertido una mejora de la satisfacción por parte del alumnado de máster	Realizar un análisis de la estructura y contenido del espacio reservado a la titulación de máster en la web del centro con objeto de mejorar la percepción de su utilidad en el alumnado de máster
El ítem peor valorado por el alumnado de máster (acerca de las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia) está directamente vinculado con algunas de las contestaciones en las preguntas de respuesta abierta, en las que se observan comentarios negativos relacionados con la herramienta Adobe Connect, indicando su baja satisfacción al respecto	Realizar un estudio de herramientas multimedia como Skype, Zoom o Meet para considerar una migración de Adobe Connect a una herramienta alternativa

Adicionalmente, listamos todas las acciones propuestas que surgen de líneas de trabajo futuro identificadas no como fruto de debilidades:

Líneas de trabajo futuro	Acciones propuestas
Actualización del sistema documental de garantía de calidad siguiendo directrices de la Universidad de Vigo	Desplegar el nuevo procedimiento DE-01 P1 - Planificación y desarrollo estratégico y elaboración de su registro R1-DE01 P1 Programa de desarrollo estratégico del centro
Mejorar la visibilidad de la consecución de los objetivos de calidad. Recomendación de mejora que surge de los informes de evaluación de los procesos de evaluación externa (Informe para la revisión interna del seguimiento de centros y de titulaciones oficiales de grados y másteres. Convocatoria 2021-2022 (curso evaluado 2020-2021))	Anexar al Informe de revisión del sistema por la dirección - Informe anual de seguimiento de las titulaciones del centro la Política y objetivos de calidad del centro actualizada que se corresponde con el Anexo 4 del Manual de calidad del centro
No existen resultados de satisfacción de egresados ni mandos de egresados del máster ya que los primeros egresados son del curso 2020-2021	Diseñar, gestionar y realizar encuestas a egresados y a mandos de egresados anualmente para el máster

Todas las acciones de mejora anteriores están incorporadas en el Anexo IV: Plan de Acciones de Mejora del Centro 2020-2021.



VII. CONCLUSIONES Y ACUERDOS

I.1. Lista de asistentes a la reunión de aprobación del informe final:

- Director del CUD-ENM. José Martín Davila.
- Subdirector-Jefe de Estudios de la ENM. Rafael Hernández Rodríguez.
- Coordinadora de Calidad. Rosa Devesa Rey.
- Coordinadora de la Titulación de Grado. Belén Barragáns Martínez.
- Coordinadora de la Titulación de Máster. Milagros Fernández Gavilanes.
- Enlace de Igualdad. Santiago Urréjola Madriñán.
- Responsable de Calidad de la ENM. Juan José Rivas Calvar.
- Representante del PDI. Iván Puente Luma.
- Representante del PDI. Andrés Suárez García.
- Representante del PDI. José María Núñez Ortuño.
- Representante de PDI. Lorena González Gil.
- Representante de PDI. Francisco Javier Rodríguez Rodríguez.
- Representante del PAS. Pablo Sendín Raña.

Tras analizar toda la información previa relacionada con el funcionamiento del sistema de garantía / gestión de calidad es importante concluir que:

Conclusiones relevantes	
1.	El porcentaje de profesores doctores en la plantilla del centro es del 94,87%, superándose ampliamente el objetivo establecido por el centro para este indicador (80%).
2.	El porcentaje de PDI y el PAS en programas de formación ha ido aumentando cada curso superando ampliamente el objetivo de calidad establecido por el centro. El PDI pasó de un 32,35% en el curso 2019-2020 a un 53,85% en el 2020-2021. El PAS pasó de un 60% en el curso 2019-2020 a un 75% en el curso 2020-2021.
3.	El grado de satisfacción del estudiantado con el Grado en Ingeniería Mecánica y con el Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa que se imparten en el CUD-ENM han sufrido un ligero descenso con respecto al curso anterior: de 3,66 en el curso 2019-2020 a 3,35 en el curso 2020-2021 para el grado y de 3,92 en el curso 2019-2020 a 3,69 en el curso 2020-2021 para el máster.
4.	El grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza para el Grado en Ingeniería Mecánica está ligeramente por debajo de 3 (umbral objetivo de calidad), en concreto, 2,98 sobre 5,00, pero la tendencia es favorable.
5.	Las encuestas de evaluación docente han mejorado resultados curso tras curso obteniéndose las siguientes valoraciones: 3,23 sobre 5,00 en el curso 2018-2019, un 3,47 sobre 5,00 en el curso 2019-2020 y un 3,74 sobre 5,00 en el curso 2020-2021.
6.	Para completar la certificación del sistema de garantía interno de calidad, se espera que la correspondiente visita de la comisión evaluadora externa tenga lugar a lo largo del curso 2021-2022.



Asimismo, se acuerda:

Acuerdos	
1.	Aprobar las acciones de mejora propuestas con el fin de paliar las disfunciones detectadas.
2.	Continuar con la implementación del plan de actuación asociado a la obtención del sello internacional de calidad EUR-ACE durante el curso 2021-2022. Se espera un seguimiento del plan a lo largo del curso 2022-2023.



VIII. ANEXOS

- Anexo I: Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM curso 2020-2021
- Anexo II: Informe de resultados de satisfacción de egresados del grado - curso 2020-2021
- Anexo III: Grado de cumplimiento del plan de mejoras correspondiente al curso académico 2019-2020.
- Anexo IV: Plan de Acciones de Mejora del Centro correspondiente al curso académico 2020-2021.
- Anexo V: Política y objetivos de calidad del centro.

ANEXO I: Informe de resultados de
satisfacción propios del
Centro Universitario de la Defensa
en la Escuela Naval Militar
(CUD-ENM)
curso 2020-2021



R1-MC05 P1

Informe de resultados de satisfacción propios del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM)

Curso: 2020-2021

Redacción	Validación	Aprobación
Coordinadora de Calidad FEBRERO GARRIDO LARA - 39453045H Firmado digitalmente por FEBRERO GARRIDO LARA - 39453045H Fecha: 2022.02.11 21:01:40 +01'00'	Comisión de Garantía Interna de Calidad FEBRERO GARRIDO LARA - 39453045H Firmado digitalmente por FEBRERO GARRIDO LARA - 39453045H Fecha: 2022.02.11 21:02:04 +01'00'	Junta de Centro BARRAGANS MARTINEZ BELEN - 44085043T Firmado digitalmente por BARRAGANS MARTINEZ BELEN - 44085043T Fecha: 2022.02.11 21:30:40 +01'00'
10/02/2022	11/02/2022	11/02/2022



ÍNDICE

Descripción general.....	3
Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Grado	4
Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Máster	12
Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Grado.....	18
Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Máster	22
Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Grado	26
Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Máster	29
Encuestas de satisfacción realizadas a egresados del Grado.....	32
Encuestas de satisfacción realizadas a los mandos de egresados del Grado	44
Encuestas de satisfacción con el PAT realizada al alumnado del Grado.....	49
Encuestas de satisfacción con el PAT realizada a orientadores del Grado.....	55



ANEXOS.....	62
Anexo I. Encuesta de satisfacción del alumnado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.....	63
Anexo II. Encuesta de satisfacción del profesorado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.....	64
Anexo III. Encuesta de satisfacción del PAS con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.....	65
Anexo IV. Encuesta de satisfacción de Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021	66
Anexo V: Encuesta de satisfacción de Mandos de los Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021	67
Anexo VI. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada al alumnado del Grado (realizadas durante el curso 2020-2021)	68
Anexo VII. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada a orientadores del Grado (realizadas durante el curso 2020-2021).....	69



Descripción general

Este documento se corresponde con el registro R1-MC05 Informe de resultados de satisfacción propios del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) del procedimiento MC-05 Medición de la satisfacción de los grupos de interés y en él se recogen los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas durante el curso 2020-2021, que son, en concreto, las siguientes:

- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Máster.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Máster.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Máster.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas a los egresados del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción realizadas a los mandos de egresados del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción con el PAT realizadas al alumnado del Grado.
- ✓ Encuestas de satisfacción con el PAT realizadas a orientadores del Grado.

Las encuestas de satisfacción al PDI (Personal Docente e Investigador) y al PAS (Personal de Administración y Servicios) tienen un carácter bienal, mientras que el resto de encuestas de satisfacción detalladas se realizan anualmente.

Por último, indicar que todavía no hay encuestas a egresados ni empleadores de egresados del Máster, pues en el curso 2020-2021 egresó la primera promoción.

Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Grado

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del alumnado con el Grado en Ingeniería Mecánica se realizaron entre febrero y junio de 2021 a los alumnos de cuarto curso para conocer la satisfacción con esta titulación oficial de la Universidad de Vigo. Dicha encuesta se realiza todos los años vía web a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Vigo.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Alumnos de cuarto curso del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Febrero – Junio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web a través de la Secretaría Virtual

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del alumnado con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Alumnado de cuarto curso del Grado en Ingeniería Mecánica.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona el alumnado del grado que se matricula en el curso n-1, siendo n el número total de cursos totales en los que se estructura el grado.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 52 alumnos, de los cuales han participado 10, lo que supone un 19,23% de participación.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos



Las encuestas se realizan vía web a través de la Secretaría Virtual de los alumnos. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre organización y desarrollo, un segundo bloque con preguntas relacionadas con la información y transparencia, un tercer bloque con preguntas para valorar el sistema de garantía de calidad, un cuarto bloque con cuestiones sobre recursos humanos, un quinto bloque relacionado con los recursos materiales y servicios y, finalmente, un sexto bloque para valorar los resultados de aprendizaje. La encuesta está compuesta por 18 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Adicionalmente, hay una pregunta de valoración sí/no sobre la satisfacción con la titulación y tres preguntas de respuesta abierta. En el Anexo I se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del alumnado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración. El índice de participación ha sido más bajo que otros cursos: 19,23% (curso 2020-2021), 28,57% (curso 2019-2020), 57,75% (curso 2018-2019). Únicamente se recibió respuesta de 10 alumnos de los 52 a los que iba dirigida la encuesta. Esta menor participación puede dificultar la extracción de conclusiones representativas de las mismas.

Pregunta	Valoración media
1.- La distribución y orden de las materias en el plan de estudios	3,50
2.- La coordinación entre las materias del plan de estudios	2,90
3.- Los horarios de la titulación	2,60
4.- El calendario de las pruebas de evaluación	2,70
5.- La utilidad de las prácticas de la titulación	3,10
6.- La orientación académica recibida en el Plan de Acción Tutorial	3,10
Organización y desarrollo (Media Bloque 1)	2,98
7.- La facilidad para encontrar contenidos en la página web	3,80
8.- La utilidad de la página web de la titulación	3,70
9.- La utilidad de la información sobre la titulación transmitida por otros	3,67



soportes (plataformas de teledocencia, tabloneros, pantallas audiovisuales, etc.)	
10.- La información sobre las actividades extracurriculares (actividades culturales, deportivas, etc.)	2,20
Información y transparencia (Media Bloque 2)	3,33
11.- Las vías de participación en la mejora de la titulación: buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, participación en comisiones, comunicación con los responsables académicos, etc.)	3,00
Sistema de garantía de calidad (Media Bloque 3)	3,00
12.- La atención del personal de administración y servicios del centro	3,33
Recursos humanos (Media Bloque 4)	3,33
13.- Las aulas y su equipamiento	4,00
14.- Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento	4,00
15.- Los espacios destinados al trabajo autónomo (salas de estudios, aulas TIC, biblioteca, y su equipamiento).	3,60
16.- Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	3,90
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 5)	3,88
17.- La formación adquirida (conocimientos y contenidos)	3,70
18.- El cumplimiento de tus expectativas formativas	3,50
Resultados de aprendizaje (Media Bloque 6)	3,60

La valoración media global ha sido de un 3,35 (curso 2020-2021) frente a un 3,66 obtenido en el curso 2019-2020 y un 3,02 obtenido el curso 2018-2019.

A la pregunta “En general, estoy satisfecho con la titulación”, el 90% de los alumnos encuestados han respondido que sí.



Con respecto a las respuestas de las preguntas abiertas, se han obtenido las siguientes respuestas válidas:

En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?	¿Qué mejoras considera que se deberían incorporar a la titulación?	Puede incluir comentarios o matizaciones a las valoraciones del cuestionario
Buena implicación en las prácticas	Clases semipresenciales	Descargar de exámenes la guía docente, es excesivo tener un proyecto + dos parciales + prácticas + un examen final. De esta manera los parciales pesan muy poco en el porcentaje final de la nota. Tantas pruebas de evaluación, contando todas las asignaturas, hacen que el alumno estudie únicamente el siguiente examen. Una materia que tiene una correcta forma de evaluación es Inglés II, con un solo parcial. Propuesta: $\text{Parcial} \cdot 0.3 + \text{final} \cdot 0.5 + \text{prácticas} \cdot 0.2$
La aplicación de ciertas asignaturas a aquello a lo que me voy a dedicar mañana	Mayor aplicación práctica	-



Lo que mas valoro de esta titulación es lo que me han enseñado, no respecto a conocimientos, sino a aprender a resolver mis problemas con mis propios medios.	Más cantidad de practicas relacionadas con las asignaturas. Creo que durante toda la titulación no se aprovechan la prácticas. En cuarto ha sido cuando realmente he aprendido en las prácticas, en mis primeros años las practicas no me sirvieron para adquirir conocimientos de la asignatura. Ademas creo que el inglés debería enseñarse de otra forma, centrandose principalmente en exposiciones, y uso del lenguaje relacionado con la titulación.	NQR
La aplicación que tiene en nuestro futuro laboral.	Adaptar Inglés para aquellos que tienen una mayor dificultad y conseguir pasar la asignatura.	NQR



En líneas generales, creo que el aspecto a destacar de mayor relevancia es el interés globalizado por parte del profesorado en el aprendizaje del alumno. Que después en mi opinión, otras cuestiones como los horarios, el cansancio de los alumnos, etc repercute negativamente en la capacidad de los alumnos para seguir las clases no es motivo para dejar de alabar el empeño y empatía de la mayor parte de los profesores del CUD.	Creo que se debe aprovechar al máximo la metodología que la situación sanitaria del COVID nos ha impuesto. Es extremadamente útil que los profesores graben sus clases para que los alumnos puedan visualizarla siempre que lo deseen. Además, esto repercutiría, en mi humilde opinión, favorablemente ya que podrían dedicarse más sesiones a la resolución de problemas. Ciertamente es que no es posible asegurarse de que el alumno visualice los vídeos antes de clase, pero creo que estando en un centro universitario, la responsabilidad del alumnado debe ser inherente, y de no ser así ha de adquirirse lidiando con las consecuencias.	No tengo nada más que reseñar. Muchas gracias por permitirme expresar mi opinión respecto al grado.
Las facilidades de acceso a los profesores.	Más clases de carácter práctico y menos clases teóricas.	Para años próximos, dedicar más horas a casos prácticos o menos horas seguidas de clases teóricas que son más difíciles de aprovechar.
NQR	Mejorar la distribución de los exámenes. No incluir actividades militares durante la semana de exámenes finales. Dejar algunos días la semana antes de la semana de finales libres.	NQR
Las capacidades que te otorga	Mejorar las bases de la titulación, yendo al grano en los conceptos que la sustentan	-



Se observa un ligero empeoramiento en la valoración global del alumno que ha sido de 3,35 en el curso 2020-2021 frente a la valoración obtenida en el curso anterior 2019-2020 de 3,66. Sin embargo, la tendencia es creciente respecto a cursos anteriores, 3,02 en el curso 2018-2019 y 2,89 en el curso 2017-2018. No obstante, es importante destacar que el índice de participación en este curso académico 2020-2021 ha sido el más bajo de todos con un 19,23% frente a cursos académicos anteriores; 28,57% en el curso 2019-2020 o 57,75% en el curso 2018-2019. Este descenso acusado en la participación se ha debido, principalmente, a que las encuestas no se realizan presencialmente y los alumnos son más reticentes a cubrirlas. La Coordinadora de la Titulación envió varios correos recordatorios a los alumnos para la realización de las encuestas, sin embargo, éstos no participaron tanto como solían hacer los cursos anteriores. Esta baja participación hace que el análisis de los resultados deba realizarse con cautela. La valoración global obtenida supera la valoración de 3,0 que nos marcamos como objetivo de calidad (Anexo 4 del Manual de Calidad sobre Política y Objetivos de Calidad del Centro), aunque se deben implementar más mecanismos (plan de mejoras) que nos permitan seguir mejorando esta apreciación del alumnado sobre su satisfacción con la titulación. Es importante señalar que los alumnos del Centro Universitario de la Defensa no eligen estudiar la titulación de Graduado en Ingeniería Mecánica, sino que el estudio de ésta es un requisito imprescindible para ser Oficiales de la Armada. En muchos casos, el alumno ve los estudios de Grado como algo ajeno a su formación militar (principal motivación para acceder a la Escuela Naval Militar).

El ítem peor valorado (2,20 sobre 5) es el relacionado con *“la información sobre las actividades extracurriculares (actividades culturales, deportivas, sociales, etc.)”* dentro del bloque de Información y Transparencia. Cabe mencionar que, respecto a la difusión de las actividades extracurriculares entre el estudiantado, es la propia ENM la que planifica actividades extracurriculares al alumnado (regatas, campeonatos deportivos, etc.), en las que participa de manera voluntaria. Además, durante el curso 2020-2021 muchas actividades se vieron reducidas o canceladas por la situación de pandemia mundial.

El segundo ítem peor valorado (2,60 sobre 5) es el relacionado con *“los horarios de la titulación”* dentro del bloque de Organización y desarrollo. En este sentido, es necesario señalar que los horarios de la titulación se elaboran en función del régimen de estudios que la ENM impone a los estudiantes y no depende única y exclusivamente de la planificación y desarrollo de la titulación. A este respecto, sería interesante pedir ideas a los alumnos para mejorarlos.

El tercer ítem peor valorado (2,70 sobre 5) es el relacionado con *“el calendario de las pruebas de evaluación”* dentro del bloque de Organización y desarrollo. Los alumnos tienen un calendario muy ajustado al combinar la formación del Grado en Ingeniería Mecánica con la formación militar. En los últimos cursos se ha hecho un esfuerzo para planificar con antelación franjas fijas para los exámenes parciales y al inicio del cuatrimestre se coordinan con el Subdirector del CUD-ENM las semanas de dichos parciales para no sobrecargar a los



alumnos. Si bien es cierto que los exámenes finales de evaluación continua y los exámenes ordinario están muy juntos, y es difícil disponer de un período más amplio de exámenes, se podría intentar ganar algún día libre al inicio del periodo de exámenes.

El cuarto ítem peor valorado (2,90 sobre 5) es *“la coordinación entre las materias del plan de estudios”*. Cabe indicar que al inicio del curso 2019-2020 se realizó una revisión del plan de estudios que supuso un ejercicio de coordinación vertical y horizontal de las materias del grado. En las guías docentes de los cursos posteriores, se han materializado propuestas para solucionar las problemáticas detectadas en esa línea. Sin embargo, los alumnos parecen no percibir esta coordinación adecuadamente. Quizá sea necesario pedir a los alumnos que especifiquen dónde observan esa descoordinación.

Los ítems mejor valorados son los relacionados con *“las aulas y su equipamiento”* (4,00 sobre 5), *“los laboratorios, aulas de informática, los talleres y espacios experimentales”* (4,00 sobre 5), *“las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia”* (3,90 sobre 5) y *“la facilidad para encontrar contenidos en la página web”* (3,80 sobre 5). Los dos primeros ítems están relacionados con los recursos materiales del centro y cabe indicar que durante el curso 2019-2020 se inició un proceso de renovación del mobiliario comenzando con la modernización del equipamiento de las aulas del centro y que sigue con la adquisición de nuevos equipos para los laboratorios docentes en los siguientes cursos. Por otra parte, se ha incrementado la utilización de herramientas de teledocencia con el uso habitual de las pizarras interactivas, las plataformas de teledocencia y el campus remoto de la Universidad de Vigo. Por último, en el curso 2020-2021 se llevó a cabo un rediseño y actualización en profundidad de todos los contenidos de la página web del CUD-ENM, que, aunque ya gozaba de buena valoración, ha permitido reflejar mejor la información de la titulación de Máster que se ha comenzado a impartir.

En lo referente a las preguntas de respuesta abierta, los alumnos de cuarto curso (2020-2021) valoran positivamente la formación de Grado recibida y los conocimientos, así como la atención del profesorado y su capacidad de adaptación por acercar los contenidos de sus materias a su profesión como futuros oficiales de la Armada. Por otro lado, a la vista de las respuestas a posibles mejoras a incorporar a la titulación, los participantes destacan la necesidad de ampliar el número de horas dedicadas a prácticas en las asignaturas y reducir contenidos teóricos.



Encuestas de satisfacción realizadas al alumnado del Máster

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del alumnado con el Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa se realizaron entre febrero y junio de 2021 a los alumnos que se matriculan por primera vez para conocer la satisfacción con esta titulación oficial de la Universidad de Vigo. Dicha encuesta se realiza todos los años vía web a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Vigo.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Alumnos de primer curso del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa del CUD-ENM
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Febrero – Junio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web a través de la Secretaría Virtual

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del alumnado con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Alumnado de primer curso del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona el alumnado de máster que se matriculó en una materia del primer curso.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 25 alumnos, de los cuales han participado 14, lo cual supone un 56% de participación.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos



Las encuestas se realizan vía web a través de la Secretaría Virtual de los alumnos. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre organización y desarrollo, un segundo bloque con preguntas relacionadas con la información y transparencia, un tercer bloque con preguntas para valorar el sistema de garantía de calidad, un cuarto bloque con cuestiones sobre recursos humanos, un quinto bloque relacionado con los recursos materiales y servicios y, finalmente, un sexto bloque para valorar los resultados de aprendizaje. La encuesta está compuesta por 18 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Adicionalmente, hay una pregunta de valoración sí/no sobre la satisfacción con la titulación y tres preguntas de respuesta abierta. En el Anexo I se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del alumnado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración. El índice de participación ha sido de un 56% en el curso 2020-2021, ligeramente superior que el del curso anterior 2019-2020 que fue del 52,63%.

Pregunta	Valoración media
1.- La distribución y orden de las materias en el plan de estudios	4,21
2.- La coordinación entre las materias del plan de estudios	3,86
3.- Los horarios de la titulación	3,71
4.- El calendario de las pruebas de evaluación	3,85
5.- La utilidad de las prácticas de la titulación	3,46
6.- La orientación académica recibida en el Plan de Acción Tutorial	4,00
Organización y desarrollo (Media Bloque 1)	3,85
7.- La facilidad para encontrar contenidos en la página web	3,00
8.- La utilidad de la página web de la titulación	3,54
9.- La utilidad de la información sobre la titulación transmitida por otros soportes (plataformas de teledocencia, tableros, pantallas audiovisuales, etc.)	3,64



10.- La información sobre las actividades extracurriculares (actividades culturales, deportivas, etc.)	3,29
Información y transparencia (Media Bloque 2)	3,36
11.- Las vías de participación en la mejora de la titulación: buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, participación en comisiones, comunicación con los responsables académicos, etc.)	3,88
Sistema de garantía de calidad (Media Bloque 3)	3,88
12.- La atención del personal de administración y servicios del centro	4,25
Recursos humanos (Media Bloque 4)	4,25
13.- Las aulas y su equipamiento	3,00
14.- Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento	4,00
15.- Los espacios destinados al trabajo autónomo (salas de estudios, aulas TIC, biblioteca, y su equipamiento.	3,50
16.- Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	3,00
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 5)	3,13
17.- La formación adquirida (conocimientos y contenidos)	4,00
18.- El cumplimiento de tus expectativas formativas	3,71
Resultados de aprendizaje (Media Bloque 6)	3,85

La valoración media global ha sido de **3,69** en el curso 2020-2021, ligeramente inferior a la valoración del curso 2019-2020 que fue del 3,92.

A la pregunta “*En general, estoy satisfecho con la titulación*”, el 85,71% de los alumnos encuestados han respondido que sí en el curso 2020-2021, lo cual reduce la respuesta del curso 2019-2020 en la que el 100% de los alumnos respondieron que sí.

Con respecto a las respuestas de las preguntas abiertas, se han obtenido las siguientes respuestas válidas:

En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?	¿Qué mejoras considera que se deberían incorporar a la titulación?	Puede incluir comentarios o matizaciones a las valoraciones del cuestionario
El conocimiento profundo de la materia por parte de los profesores/doctores.	Más asignaturas de la especialidad elegida, TEL o INF.	La aplicación moovi es un poco llosa y en gallego por defecto.



La diversidad de temas desarrollados	De momento ha sido todo online y la plataforma Adobe Conect ha dado muchos problemas y muy mala calidad de sesiones online en general, cortes, voz distorsionada, fallos de conexión etc	-
Predisposición a la ayuda del personal docente y gran calidad de los contenidos.	Accesibilidad a las clases grabadas , suelen tener retrasos o mala calidad de sonido.	El personal tanto del CESTIC como de la Secretaria y Dirección del Master, nos facilitan todos los tramites de la mejor manera posible. Muchas gracias.
El conjunto que conforma el contenido de todas las asignaturas proporciona una formación integral en el ámbito de las TIC	Eliminar contenidos teóricos sustituyéndolos por practicos	Valoro el esfuerzo y atención del profesorado y dirección del Master
El enfoque multidisciplinar	incorporación de herramientas para el trabajo colectivo	-
La atención al alumno y el temario que se imparte.	La formación de algunos profesores. Algunos no sólo no explican bien ni le ponen ganas, sino que se nota que no dominan la asignatura, en consecuencia, la asignatura pierde su atracción.	En contraposición a lo dicho en el apartado anterior, sin embargo, hay otros profesores/as que son muy buenos/as y hacen muy interesantes sus asignaturas. El profesorado lo es todo, si no son buenos, da igual que la materia esté bien elegida o sea importante, que el objetivo no se consigue.
La actualización de contenidos en campos que están evolucionando constantemente.	-	Esta encuesta esta hecha en mitad del segundo módulo del máster. Hasta que no finalice el módulo completo no podré valorar algunos aspectos sobre los que no he respondido.



Los conocimientos que debería adquirir para ejercer los puestos de trabajo que ocuparé, o incluso que ya estoy ocupando.	Que fuera totalmente presencial en un centro de enseñanza definido, universitario o no, en la Comunidad Autónoma que se decidiera, como el resto de especialidades de segundo tramo ofrecidas por los ejércitos y desarrolladas en Madrid.	Totalmente decepcionado con el sistema de enseñanza definido para los alumnos de esta E2T en comparación a las titulaciones de Inteligencia, Recursos Humanos, Logística y Estado Mayor; que se realizan de forma presencial con dedicación exclusiva y en un ciclo escolar de septiembre a junio. En nuestro caso, 16 meses, completamente a distancia, compaginando trabajo con estudios y con la vida familiar en días laborables por la tarde. En definitiva, todo teórico, sin práctica alguna y, a mi parecer, dando a entender que estas materias son consideradas más sencillas que las impartidas en las otras especialidades mencionadas y por ello ni se plantea que sea presencial en la Universidad o Centro conveniente.
Los conocimientos adquiridos y que me sirva para desarrollarme profesionalmente	Quizás más prácticas.	Aunque me esta constando mucho compatibilizar trabajo y estudios, estoy contento con la titulación.
La calidad del profesorado. A nivel humano y profesional.	Nada	-

El curso 2019-2020 fue el primer curso de implantación del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa y la valoración global de los alumnos ha sido muy buena en los dos cursos académicos evaluados (3,69 sobre 5 en el curso 2020-2021). El índice de participación ha sido de 56% en este curso académico 2020-2021, superando a la



participación del curso anterior 2019-2020 que fue de 52,63%. La valoración global y la valoración de todos y cada uno de los ítems de la encuesta igualan o superan la valoración de 3,0 que nos marcamos como objetivo de calidad (Anexo 4 del Manual de Calidad sobre Política y Objetivos de Calidad del Centro), aunque se deben implementar mecanismos (plan de mejoras) que nos permitan mantener y mejorar esta apreciación del alumnado sobre su satisfacción con la titulación.

Los tres ítems peor valorados (3,00 sobre 5) son los relacionados con *“la facilidad para encontrar contenidos en la página web”*, *“las aulas y su equipamiento”* y *“las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia”*. En relación al primer ítem detallado, dentro del Plan de Mejoras 2020-2021 ya se incluyó la mejora de la página web del CUD-ENM para facilitar el acceso a la información de la titulación de Máster y mejorar su utilidad, que finalizó a finales de 2021. Se espera una mejora de la valoración de este ítem en sucesivas encuestas. En cuanto a las aulas y su equipamiento cabe destacar que durante el curso 2020-2021 toda la docencia se realizó online y no hubo clases presenciales en aulas. Y, por último, en cuanto a la plataforma de teledocencia se emplea aquella disponible en la Universidad de Vigo, Moovi y como sistema de videoconferencia se emplea Adobe Connect con licencia adquirida por el CUD-ENM.

Los ítems mejor valorados son los relacionados con *“la atención del personal de administración y servicios del Centro”* (4,25 sobre 5) y *“la distribución y orden de las materias en el plan de estudios”* (4,21 sobre 5).

En lo referente a las preguntas de respuesta abierta, los alumnos del máster valoran muy positivamente la formación adquirida, así como la calidad, atención y esfuerzo del profesorado. Por otro lado, a la vista de las respuestas a posibles mejoras a incorporar a la titulación, algún alumno refleja la necesidad de aumentar las asignaturas de especialidad. Por último, ante los principales inconvenientes encontrados destacan la dificultad de compatibilizar trabajo y estudio y los problemas con las plataformas de teledocencia.



Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Grado

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del profesorado con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM se realizaron entre los meses de marzo y julio de 2021 al PDI del CUD-ENM para analizar la satisfacción con la titulación. Dicha encuesta tiene carácter bienal (próxima encuesta en el curso 2022-2023) y se realiza vía web a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Vigo.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Profesorado del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Marzo – Julio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web a través de la Secretaría Virtual

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del profesorado con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Profesorado que imparte docencia en el Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona a todo el profesorado que imparte docencia en dicha titulación.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 45 profesores, de los cuales han participado 24, lo cual supone un 53,33% de participación.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos



Las encuestas se realizan vía web a través de la Secretaría Virtual de los profesores. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre organización y desarrollo, un segundo bloque sobre información y transparencia, un tercer bloque sobre el sistema de garantía de calidad, un cuarto bloque con preguntas para valorar los recursos humanos, un quinto bloque para valorar los recursos materiales y servicios y, finalmente, un sexto bloque relacionado con los resultados de aprendizaje. La encuesta está compuesta por 19 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Una pregunta de respuesta sí o no. Y, adicionalmente, hay tres preguntas de respuesta abierta. En el Anexo II se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del profesorado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración. El índice de participación ha sido de 53,33% en el curso 2020-2021, inferior al de cursos anteriores: un 76,92% en el curso 2018-2019 y un 84,21% en el curso 2016-2017.

Pregunta	Valoración media
1.- La estructuración u organización temporal de las materias del plan de estudios	4,13
2.- La coordinación entre las materias del plan de estudios	4,04
3.- Los horarios de la titulación	3,08
4.- El calendario de las pruebas de evaluación	3,42
5.- Las prácticas realizadas en las materias de la titulación	4,09
6.- La orientación académica programada en el plan de acción tutorial	3,64
Organización y desarrollo (Media Bloque 1)	3,73
7.- La accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web	4,25
8.- La utilidad de la información sobre la titulación publicada en el web	4,13
9.- La utilidad de la información sobre la titulación transmitida por otros soportes (plataformas de teledocencia, tablones, pantallas audiovisuales...)	3,80



10.- La información sobre las actividades de extensión universitaria (actividades culturales, deportivas, sociales...)	2,85
Información y transparencia (Media Bloque 2)	3,80
11.- Los canales de participación en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, delegación de alumnos, participación en las comisiones, comunicación con los responsables de la titulación...)	3,75
Sistema de garantía de calidad (Media Bloque 3)	3,75
12.- La atención del personal de administración y servicios del centro	3,91
13.- La oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado	3,00
Recursos humanos (Media Bloque 4)	3,45
14.- Las aulas y su equipamiento	4,04
15.- Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento	4,13
16.- Los espacios auxiliares (biblioteca...) y su equipamiento	4,13
17.- Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	4,29
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 5)	4,15
18.- La formación adquirida por el estudiantado (conocimientos y contenidos)	3,91
19.- La capacidad del estudiantado para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas	3,77
Resultados de aprendizaje (Media Bloque 6)	3,84

La valoración media global es de **3,82** en el curso 2020-2021, ligeramente superior a la obtenida en cursos anteriores 3,69 en el curso 2018-2019 y 3,81 en el curso 2016-2017.

Con respecto a las tres preguntas abiertas, se han obtenido los siguientes resultados:

En general, ¿qué es lo que más valoras de la titulación	¿Qué mejoras se podrían incorporar a la titulación?	Puedes incluir otros comentarios o matizaciones que consideres
El grado de preparación que recibe el alumno. que le valdrá en su vida profesional aunque no se desarrolle específicamente en este área.	Mas tiempo para la realización de los TFG	-



El profesorado.	El personal de administración y servicios.	El horario/calendario laboral es demasiado dinámico.
O grado de implicación do profesorado	Mellora na coordinación e programación de horarios.	-
Carácter interdisciplinar reflejado en la variedad de asignaturas cursadas por el alumnado.	-	-
La implicación de los alumnos	-	-
Que los alumnos tengan una buena base de conocimientos para poder ser competitivos en el mundo profesional	Más trabajos grupales	-

El ítem peor valorado es el relativo a “la información sobre las actividades de extensión universitaria (actividades culturales, deportivas, sociales...)” con un 2,85 sobre 5,00. El segundo ítem peor valorado es el relativo a “la oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado” con un 3,00 sobre 5,00. A este respecto, cabe indicar que el profesorado del CUD-ENM ya es admitido en esta oferta de cursos de la Universidad de Vigo, sin embargo, al tratarse de trabajadores de un centro adscrito solo cubren las plazas que quedan libres después del personal propio de la Universidad de Vigo. Por último, el tercer ítem peor valorado es el relativo a “los horarios de la titulación” con un 3,08 sobre 5,00.

Los ítems mejor valorados son los relacionados con “las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia” con un 4,29 sobre 5,00, y “la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web” con un 4,25 sobre 5,00.

Con respecto a las preguntas de respuesta abierta se constata la necesidad de disponer de unos horarios menos dinámicos en el desarrollo normal del curso.



Encuestas de satisfacción realizadas al profesorado del Máster

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del profesorado con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa del CUD-ENM se realizaron entre los meses de marzo y julio de 2021 al PDI que imparte docencia en el Máster para analizar la satisfacción con la titulación. Dicha encuesta tiene carácter bienal (próxima encuesta en el curso 2022-2023) y se realiza vía web a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Vigo.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Profesorado del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa del CUD-ENM
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Marzo – Julio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web a través de la Secretaría Virtual

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del profesorado con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Profesorado que imparte docencia en el Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa del CUD-ENM.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona a todo el profesorado que imparte docencia en dicha titulación.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 22 profesores, de los cuales han participado 13, lo cual supone un 59,09% de participación.



4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Las encuestas se realizan vía web a través de la Secretaría Virtual de los profesores. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre organización y desarrollo, un segundo bloque sobre información y transparencia, un tercer bloque sobre el sistema de garantía de calidad, un cuarto bloque con preguntas para valorar los recursos humanos, un quinto bloque para valorar los recursos materiales y servicios y, finalmente, un sexto bloque relacionado con los resultados de aprendizaje. La encuesta está compuesta por 19 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Una pregunta de respuesta sí o no. Y, adicionalmente, hay tres preguntas de respuesta abierta. En el Anexo II se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del profesorado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración. El índice de participación ha sido de 59,09% en el curso 2020-2021.

Pregunta	Valoración media
1.- La estructuración u organización temporal de las materias del plan de estudios	4,31
2.- La coordinación entre las materias del plan de estudios	3,92
3.- Los horarios de la titulación	4,15
4.- El calendario de las pruebas de evaluación	4,15
5.- Las prácticas realizadas en las materias de la titulación	3,91
6.- La orientación académica programada en el plan de acción tutorial	4,10
Organización y desarrollo (Media Bloque 1)	4,10
7.- La accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web	3,46
8.- La utilidad de la información sobre la titulación publicada en el web	3,58
9.- La utilidad de la información sobre la titulación transmitida por otros soportes (plataformas de teledocencia, tablones, pantallas audiovisuales...)	4,00



10.- La información sobre las actividades de extensión universitaria (actividades culturales, deportivas, sociales...)	3,88
Información y transparencia (Media Bloque 2)	3,70
11.- Los canales de participación en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, delegación de alumnos, participación en las comisiones, comunicación con los responsables de la titulación...)	4,44
Sistema de garantía de calidad (Media Bloque 3)	4,44
12.- La atención del personal de administración y servicios del centro	4,25
13.- La oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado	3,25
Recursos humanos (Media Bloque 4)	3,75
14.- Las aulas y su equipamiento	4,08
15.- Los laboratorios, las aulas de informática, los talleres, los espacios experimentales y su equipamiento	4,00
16.- Los espacios auxiliares (biblioteca...) y su equipamiento	4,09
17.- Las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	3,58
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 5)	3,93
18.- La formación adquirida por el estudiantado (conocimientos y contenidos)	4,25
19.- La capacidad del estudiantado para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas	4,33
Resultados de aprendizaje (Media Bloque 6)	4,29

La valoración media global es de 3,98 en el curso 2020-2021. No hay datos históricos para comparar la valoración.

Con respecto a las tres preguntas abiertas, se han obtenido los siguientes resultados:

En general, ¿qué es lo que más valoras de la titulación	¿Qué mejoras se podrían incorporar a la titulación?	Puedes incluir otros comentarios o matizaciones que consideres
La profesionalidad del alumnado y su implicación.	La plataforma de teleformación del ministerio de defensa no soporta un número tan grande de usuarios.	-



A coordinación e contido docente	A plataforma de teledocencia en particular o adobe connect a necesidade de ter que reproducir toda a clase pra poder guardala e subila a plataforma	Os salarios deberían incrementarse co IPC
A capacitación do alumnado e o contido práctico das experiencias aportadas	Mais contacto co profesorado, es decir aumento da fase presencial	-

Todos los ítems de la encuesta obtienen una valoración mayor que 3,00 sobre 5,00. Aun así, el ítem peor valorado es *“la oferta de formación permanente de la Universidad de Vigo para el profesorado”* con un 3,25 sobre 5,00, y el *“la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web”* con un 3,46 sobre 5,00.

En cuanto a los ítems mejor valorados, destacan “los canales de participación en la mejora de la titulación (buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, delegación de alumnos, participación en las comisiones, comunicación con los responsables de la titulación...)” con un 4,44 sobre 5,00 y “la capacidad del estudiantado para aplicar las habilidades y destrezas adquiridas” con un 4,33 sobre 5,00.

Con respecto a las respuestas a las preguntas abiertas, el profesorado (al igual que el alumnado) revela problemas en la utilización de la plataforma de teledocencia de Adobe Connect.

Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Grado

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del Personal de Administración y Servicios (PAS) con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM se realizaron entre los meses de febrero y junio de 2021 al PAS del CUD-ENM para analizar la satisfacción con la titulación. Dicha encuesta tiene carácter bienal (próxima encuesta en el curso 2022-2023).

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Personal de Administración y Servicios del CUD-ENM con relación con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Febrero – Junio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del PAS con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Personal de Administración y Servicios (PAS) en activo en el CUD-ENM con relación con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona a todo el PAS en activo que tiene relación con dicha titulación.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 11 PAS, de los cuales han participado 9, lo cual supone un 81,82% de participación.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos



Para realizar la encuesta, se envió la información del PAS del CUD-ENM al Área de Calidad de la Universidad de Vigo con el fin de que les habilitaran el acceso a la aplicación web que se empleó para realizarla. El proceso de alta en la aplicación se desarrolló sin problemas y el PAS del Centro que así lo estimó oportuno pudo realizar la encuesta. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre información general sobre el centro y sus titulaciones, un segundo bloque con preguntas relacionadas con la comunicación, un tercer bloque con cuestiones sobre recursos humanos, un cuarto bloque con preguntas para valorar los recursos materiales y servicios, un quinto bloque para valorar la gestión de la calidad y, finalmente, un sexto bloque general relacionado con la gestión de la titulación. La encuesta está compuesta por 15 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Adicionalmente, hay dos preguntas abiertas de respuesta libre. En el Anexo III se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del PAS con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestra una tabla con los resultados obtenidos para un total de 9 encuestas realizadas de 11 posibles. El índice de participación ha sido de un 81,82% en el curso 2020-2021, lo que supone un importante incremento respecto a curso anteriores; 36,36% en el curso 2018-2019 y 62,5% en el curso 2015-2016.

Pregunta	Valoración media
1.- La información disponible para el alumnado	4,33
2.- La información recibida para el desarrollo de su trabajo	3,86
3.- La información disponible en la web del centro	4,00
Información general sobre el centro y sus titulaciones (Media Bloque 1)	4,05
4.- La comunicación con los responsables académicos del centro y de la titulación	4,13
5.- La comunicación con el alumnado	3,88
6.- La comunicación con el profesorado	4,50
7.- La comunicación con otros servicios que trabajan en el ámbito académico	4,25



Comunicación (Media Bloque 2)	4,19
8.- La formación para facilitar el desempeño de sus funciones	4,22
9.- La dotación del PAS adscrito	4,13
Recursos humanos (Media Bloque 3)	4,18
10.- Las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro	4,56
11.- Las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo	4,33
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 4)	4,44
12.- La información disponible sobre la gestión de la calidad	3,88
13.- Los canales para realizar quejas, sugerencias y felicitaciones	3,88
14.- Las vías de participación para la mejora de la calidad	3,63
Gestión de la calidad (Media Bloque 5)	3,79
15.- La gestión de la titulación	4,11
General (Media Bloque 6)	4,11

La valoración media global es **4,12** en el curso 2020-2021, lo que supone un importante incremento frente a cursos anteriores: 3,05 en el curso 2018-2019 y 3,76 en el curso 2015-2016.

Con respecto a las preguntas abiertas se han obtenido las siguientes respuestas:

¿Qué es lo que más valoras de la titulación?	¿Qué mejoras considera que se deberían incorporar a las titulaciones?
Que las Armadas más prestigiosas de nuestro entorno geográfico y aliado cuentan con modelos muy parecidos al implantado en España y que esta titulación cuente con la acreditación EUR-ACE®.	Nada que reseñar.

Todos los ítems valorados en la encuesta han obtenido una valoración satisfactoria de más de 3,00 sobre 5,00. Aun así, destacar que los dos ítems peor valorados por el PAS del Grado en Ingeniería Mecánica son “*las vías de participación para la mejora de la calidad*” con un 3,63 sobre 5,00 y “*la información recibida para el desarrollo de su trabajo*” con un 3,86 sobre 5,00. Además, los ítems mejor valorados son “*las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro*” con un 4,56 sobre 5,00 y “*la comunicación con el profesorado*” con un 4,50 sobre 5,00.



Encuestas de satisfacción realizadas al PAS del Máster

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción del Personal de Administración y Servicios (PAS) con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa del CUD-ENM se realizaron entre los meses de febrero y junio de 2021 al PAS del CUD-ENM para analizar la satisfacción con la titulación. Dicha encuesta tiene carácter bienal (próxima encuesta en el curso 2022-2023).

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Personal de Administración y Servicios del CUD-ENM con relación con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Conocer la satisfacción con la titulación
Responsable de la actividad	Área de Calidad de la Universidad de Vigo
Período de recogida de datos	Febrero – Junio 2021
Técnica de recogida de datos	Encuesta web

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción del PAS con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa impartido en el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Personal de Administración y Servicios (PAS) en activo en el CUD-ENM con relación con la titulación de Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Se selecciona a todo el PAS en activo que tiene relación con dicha titulación.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la muestra total es de 11 PAS, de los cuales han participado 8, lo cual supone un 72,73% de participación.



4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Para realizar la encuesta, se envió la información del PAS del CUD-ENM al Área de Calidad de la Universidad de Vigo con el fin de que les habilitaran el acceso a la aplicación web que se empleó para realizarla. El proceso de alta en la aplicación se desarrolló sin problemas y el PAS del CUD-ENM que así lo estimó oportuno pudo realizar la encuesta. El Área de Calidad de la Universidad de Vigo recoge y trata los datos de dichas encuestas.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está dividido en 6 bloques, un primer bloque sobre información general sobre el centro y sus titulaciones, un segundo bloque con preguntas relacionadas con la comunicación, un tercer bloque con cuestiones sobre recursos humanos, un cuarto bloque con preguntas para valorar los recursos materiales y servicios, un quinto bloque para valorar la gestión de la calidad y, finalmente, un sexto bloque general relacionado con la gestión de la titulación. La encuesta está compuesta por 15 preguntas de valoración siendo la escala de valoración 1 para muy insatisfactorio, 2 para insatisfactorio, 3 para aceptable (valor medio de la escala), 4 para satisfactorio y 5 para muy satisfactorio. Adicionalmente, hay dos preguntas abiertas de respuesta libre. En el Anexo III se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción del PAS con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestra una tabla con los resultados obtenidos para un total de 8 encuestas realizadas de 11 posibles. El índice de participación ha sido de un 72,73% en el curso 2020-2021.

Pregunta	Valoración media
1.- La información disponible para el alumnado	3,57
2.- La información recibida para el desarrollo de su trabajo	3,71
3.- La información disponible en la web del centro	3,57
Información general sobre el centro y sus titulaciones (Media Bloque 1)	3,62
4.- La comunicación con los responsables académicos del centro y de la titulación	4,38
5.- La comunicación con el alumnado	3,75
6.- La comunicación con el profesorado	4,13



7.- La comunicación con otros servicios que trabajan en el ámbito académico	4,13
Comunicación (Media Bloque 2)	4,09
8.- La formación para facilitar el desempeño de sus funciones	4,13
9.- La dotación del PAS adscrito	4,25
Recursos humanos (Media Bloque 3)	4,19
10.- Las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro	4,50
11.- Las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo	4,50
Recursos materiales y servicios (Media Bloque 4)	4,50
12.- La información disponible sobre la gestión de la calidad	3,88
13.- Los canales para realizar quejas, sugerencias y felicitaciones	3,63
14.- Las vías de participación para la mejora de la calidad	3,63
Gestión de la calidad (Media Bloque 5)	3,71
15.- La gestión de la titulación	4,17
General (Media Bloque 6)	4,17

La valoración media global es **4,00** en el curso 2020-2021. No hay histórico de datos con los que comparar dicha valoración.

Con respecto a las preguntas abiertas se han obtenido las siguientes respuestas:

¿Qué es lo que más valoras de la titulación?	¿Qué mejoras considera que se deberían incorporar a las titulaciones?
El impulso de la transformación digital	Nada que reseñar.

Todos los ítems valorados en la encuesta han obtenido una valoración satisfactoria de más de 3,00 sobre 5,00. Aun así, destacar que los dos ítems peor valorados por el PAS del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa son “*la información disponible para el alumnado*” y “*la información disponible en la web del centro*” con un 3,57 sobre 5,00. Además, los ítems mejor valorados son “*las instalaciones y el equipamiento donde se desenvuelven las titulaciones del centro*” y “*las instalaciones y el equipamiento donde se realiza su trabajo*” con un 4,50 sobre 5,00.



Encuestas de satisfacción realizadas a egresados del Grado

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción realizadas a alumnos egresados del Cuerpo General y de Infantería de Marina de la Escuela Naval Militar (ENM) realizadas en el curso 2020-2021 están referidas a los alumnos egresados a la finalización del curso 2019-2020. Este estudio tiene como finalidad valorar el grado de satisfacción de los alumnos egresados de la ENM, al objeto de contribuir a la mejora continua de los recursos y del sistema de enseñanza. Para alcanzar dicho objetivo, se divide la encuesta en tres bloques diferenciados:

- ✓ Percepción del nivel de satisfacción en referencia a la organización, servicios y recursos de la ENM.
- ✓ Percepción del nivel de satisfacción respecto a las competencias generales y específicas, adquiridas por los egresados de cada Cuerpo.
- ✓ Percepción del nivel de satisfacción adquirido con el Grado de Ingeniería Mecánica, por parte de aquellos egresados que lo hayan cursado.

En este informe se analizan las respuestas relativas al último bloque.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Oficiales egresados del Cuerpo General y de Infantería de Marina durante el curso 2019-2020.
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Percepción del nivel de satisfacción de los egresados de cada Cuerpo.
Responsable de la actividad	Escuela Naval Militar (ENM)
Período de recogida de datos	15 días (23 de octubre de 2020 al 6 de noviembre de 2020)
Técnica de recogida de datos	Cuestionario enviado en formato Excel al buzón personal de los alumnos egresados.

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción de los alumnos egresados en relación a la Escuela Naval Militar, a las competencias generales y específicas adquiridas y al Grado en Ingeniería Mecánica.

Datos técnicos

1. Población



Esta encuesta fue dirigida a los Oficiales egresados de la ENM durante el año 2020, ascendiendo la población de estudio a un total de ciento once (111) Alféreces de Navío (AN) / Tenientes (Tte.).

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Dado el reducido tamaño poblacional, no se emplearán técnicas de muestreo y, por tanto, la encuesta fue remitida al conjunto de la población de estudio.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El número inicial de egresados encuestados ascendió a un total de 111 Oficiales, de los cuales 52 cumplimentaron y emitieron correctamente la encuesta. De este modo la tasa de respuesta supuso un 46% de la población.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Cada encuestado recibió en su buzón del correo personal, un fichero Excel con el cuestionario confeccionado, así como una breve guía de instrucciones a seguir. Una vez cumplimentada la encuesta, se remitió el fichero al buzón de correo de la SETAD (Sección de Técnicas de Apoyo a la Decisión).

5. Otros datos relevantes

Las encuestas tienen carácter voluntario, anónimo y confidencial.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está conformado por 24 preguntas, de las cuales 22 se corresponden con el formato de respuesta única valorable en el rango de valores definido entre 1 y 10, entendiéndose 1 como muy mala, 5 como regular y 10 como muy buena. Algunas de las preguntas cuentan con preguntas anidadas, mientras que las 2 preguntas restantes se ajustan a un campo de texto libre que recoge las opiniones y propuestas de los propios encuestados. Las preguntas están agrupadas en tres bloques; el primer bloque con preguntas relativas a la Escuela Naval Militar, al grado de satisfacción con su organización, servicios, medios de enseñanza, instalaciones, profesorado militar y sistema de enseñanza; el segundo bloque con preguntas relativas a las competencias generales y específicas adquiridas y un tercer bloque con preguntas relativas al Grado en Ingeniería Mecánica respecto al grado de satisfacción obtenido de las capacidades, conocimientos y metodologías empleadas. En el Anexo IV se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción de los alumnos egresados del Grado en Ingeniería Mecánica.



4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración en el bloque de satisfacción con el Grado en Ingeniería Mecánica.

Pregunta	Valoración media
17.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del Grado?	7,15
18.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del Grado?	7,12
19.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con las metodologías de enseñanza empleadas en la asignatura del Grado?	6,85
20.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios del Grado? (Orden y distribución de las asignaturas)	6,76
21.- De ser el caso, ¿cuál es su grado de satisfacción con los programas de movilidad?	5,85
22.- ¿Cuál es su satisfacción con la utilidad de la formación recibida en el Grado para su carrera profesional?	6,77

Además, se presentan las valoraciones medias obtenidas respecto a los medios e instalaciones dirigidos a la enseñanza.

Pregunta	Valoración media
9.- ¿Cómo valora los medios disponibles para los alumnos?	7,03
9.1.- Aulas	7,42
9.2.- Salas de ordenadores (Aulas TIC)	7,25
9.3.- Laboratorios	7,64
9.4.- Bibliotecas	6,78
9.5.- Seminarios	7,16
9.6.- Zonas de estudio	5,94
9.7.- Simuladores	7,64
9.8.- Plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	6,42

Con respecto a las preguntas abiertas se han obtenido las siguientes respuestas:



En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?	Según su opinión, ¿cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? Por favor, explique sus propuestas de mejora.
La capacidad para afrontar nuevos problemas que te aporta	Mayor tiempo de estudio. el grado necesita un mayor número de horas de estudio personal
Capacidad de resolución de problemas tecnológicos	Criterio de evaluación común de los diferentes profesores en, por ejemplo, el TFG.
Buena formación para el mundo civil.	Debería estar enfocada a lo que se le va a exigir a un Oficial. Tal y como está planteado, es más importante Ingeniería, ya que por ley hay que cumplir una serie de créditos para poder ser ingeniero. En mi opinión los últimos dos años la formación militar ha sufrido un bajón importante por culpa de la Ingeniería ya que conlleva más tiempo y dificultad.
Los conocimientos técnicos aportados, que permiten un mejor desempeño de las funciones como Oficial de un Destino, así como el hábito de estudio adquirido.	Considero necesaria una mejora en las condiciones de estudio de los alumnos, de forma que la Escuela permita a los alumnos maximizar su rendimiento académico.
La capacidad de adaptación a los problemas y sacarle soluciones alternativas teniendo una visión más flexible.	Un grado que se adecúe más al futuro como oficial de marina (no me parecen nada importantes asignaturas como química, ciencias de los materiales, medioambiente, etc...)
La formación recibida que es aplicable en los buques de la Armada, por ej.: asignatura de motores navales, etc.	Creo que es necesario recibir una formación mejor en las asignaturas que pueden facilitarnos el día a día en nuestro trabajo como oficiales. También es imprescindible que se impartan cursos acerca de las principales herramientas que se utilizan a diario (SACOMAR, GALIA, EXCEL, WORD, etc.), para así ir sobrados y sacar el máximo partido a lo que de verdad se usa
Asignaturas TELECO	No tengo mejoras, está bien orientado



La inquietud por el conocimiento científico-técnico que aporta al alumnado. Desarrolla un vínculo entre el ámbito militar y otras áreas de conocimiento que mucho pueden aportar a nuestra profesión	Creo que actualmente las prácticas de las asignaturas están orientadas a marcar un "tick" en una hoja de control de la guía docente. Creo que es posible buscar cierto dinamismo que permita a los alumnos "disfrutar" de la única parte práctica de los estudios (impresión 3D, creación de circuito impreso, etc.)
Es un título civil que cumple requisitos y que por lo tanto asegura que el alumno es capaz de superar en condiciones de estudio difíciles un grado complicado. Mejor tener eso que nada.	La titulación NO VALE para el desempeño de funciones en unidades de la Armada. Es una carrera buena, pero se debe cambiar a una titulación de grado en transporte marítimo
Capacidad para organizarme	Cambio de asignaturas como Fundamentos de empresas o Fundamentos de fabricación por una mayor intensificación en asignaturas relativas a tecnologías navales
capacidad de lidiar con estrés	muchas asignaturas inútiles. Estudiar la viabilidad de una carrera específica para oficiales de cg y cim, mezclando diferentes asignaturas de relaciones Internacionales, administración de empresas, historia bélica, idiomas, etc.
Los conocimientos técnicos que permiten abordar los diferentes sistemas de la FIM	Menos horas de estudios entre clase, y una mayor cantidad de horas de estudio continuadas.
Preparación técnica para mejor uso y comprensión de equipos y sistemas a bordo de las unidades	Anticipar los trabajos y exámenes con mayor antelación, optimizando el tiempo de estudio del alumnado y su adaptación con el régimen militar de la ENM. Intentar minimizar los movimientos entre edificios de clase, asignando aulas y laboratorios por brigadas en función de las necesidades académicas.



Preparación para nuestro desempeño como oficiales del ejército español	Adaptar el sistema de evaluación, haciendo que sea un sistema continuo de verdad, quitando materia ya aprobada. Hacer compatibles horarios CUD, con exámenes y con régimen de vida militar. Lo más destacable: Dar una semana de estudio libre antes de los finales (caso de no haber quitado materia tras aprobarla). Actualmente se deja 1 o 2 días como mucho, lo que hace imposible preparar bien los exámenes. Con el Plan de Estudios vigente actualmente para los Oficiales del Cuerpo de Intendencia se imparten una serie de asignaturas de conocimiento naval (maniobra y navegación, meteorología, comunicaciones, plataforma naval, etc.), a la pregunta del alumno de que por qué debe cursar estas asignaturas el profesorado contesta que si bien le sorprende, el fin último de estas asignaturas para el Oficial del Cuerpo de Intendencia el objetivo es que aprenda a navegar. Durante este 2º curso del Plan de Estudios de Intendencia no se hizo ni una sola salida a la mar ni en Veleros Ligeros ni navegación a motor. La promoción 94 durante sus dos años de aprendizaje en el Escuela no subió a la Cofa ni un sola vez.
RESILIENCIA, CAPACIDAD PARA ENFRENTARME Y SOLVENTAR PROBLEMAS Y ADQUIRIR LOS CONOCIMIENTOS PARA EL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES DE MI DESTINO, LAS CUALES NO SE ME HAN ENSEÑADO EN LA ESCUELA, LO CUAL ES REALMENTE INCREÍBLE. LA TITULACIÓN TE ENSEÑA A BUSCARTE LA VIDA, ES LO ÚNICO QUE SE SACA DE ESTO.	OTORGAR EL MANDO DE LA ESCUELA, DEL CUD Y SENDAS JEFATURAS DE ESTUDIOS A PERSONAL CUALIFICADO PARA LA ENSEÑANZA Y NO A CUALQUIER COMANDANTE AJENO A LOS PROBLEMAS REALES DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA Y LAS POSIBLES CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS DE EXCEDERSE EN LA PRESIÓN SOBRE JÓVENES DE APENAS 18/19 AÑOS.



Aprender a razonar y trabajar con presión y de forma científica y lógica.	Debería ser posible que el alumno pudiese escoger entre asistir a clases teóricas o permanecer en estudio para realizarlo por su cuenta. Esto lo justifico: primero, por la necesidad de sacar más horas de estudio sin mermar las necesarias horas de tiempo libre del alumno (deporte, descanso del alumno); y segundo, debido a que, en muchas asignaturas, el alumno pierde el tiempo en estas horas, no por nada, sino porque si se le diese más oportunidad de gestión propia de su tiempo de estudio, sería capaz de organizarse mejor.
--	---



Curriculum

CREO QUE MUCHAS MATERIAS NO DAN UN ENFOQUE PRÁCTICO. SE CENTRAN DEMASIADO EN LA TEORÍA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, PERO SE DEBERÍAN REALIZAR TRABAJOS EN LOS QUE SE EMPLEE EL CONTENIDO DE LA ASIGNATURA PARA ILUSTRAR LA UTILIDAD DE ESTE: EJ.1: DUDO QUE ALGUIEN HAYA TERMINADO LA CARRERA SABIENDO PARA QUE SIRVEN LOS CÍRCULOS DE MOHR.

EJ2.: EN LA ASIGNATURA DE FABRICACIÓN SE IMPARTE DEMASIADO VOLUMEN DE CONTENIDO TEÓRICO. ES IMPOSIBLE ASIMILARLO, Y ADEMÁS NO SE LE DA NINGÚN USO QUE NO SEA APROBAR EL EXAMEN.

EJ.3.: SE NOS ENSEÑA A USAR SIEMENS NX PARA DISEÑO, MODELACIÓN, ETC. PERO CREO QUE SERÍA INTERESANTE DEDICAR EN ALGUNA ASIGNATURA Y PROYECTO QUE VAYA DESDE EL DISEÑO DE UNA PIEZA SENCILLA HASTA SU POSTERIOR IMPRESIÓN EN 3D. EJ.4.: EN VARIAS ASIGNATURAS SE IMPARTE EL “ANÁLISIS ADIMENSIONAL”. APARTE DE RESOLVER EL MISMO PROBLEMA UNA Y OTRA VEZ, Y LUEGO DESAPARECER DEL TEMARIO EN CURSOS POSTERIORES, SERÍA INTERESANTE DARLE ALGÚN TIPO DE ENFOQUE PRÁCTICO A ESTO.

EJ.5.: EN LA ASIGNATURA “FUNDAMENTOS DE ELECTROTECNIA” EL ÚLTIMO BLOQUE CONSISTE EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS. EL PROFESOR NOS REPITE UNA Y OTRA VEZ QUE LUEGO NO SE VUELVE A IMPARTIR NINGUNA ASIGNATURA RELACIONADA CON ESTE TEMA, ADEMÁS QUE POR FALTA



	DE TIEMPO SIEMPRE HAY ALGÚN TEMA QUE NO SE IMPARTE EN CLASE Y SE LE MANDA AL ALUMNO MIRARLO EN CASA (TRANSFORMADORES).
Capacidad de resolver problemas, el hecho de estudiar el Grado te amplía la mente y te hace ver las cosas de manera distinta, y afrontar los problemas de una manera más técnica y útil para conseguir resolverlos	Hay asignaturas que no son del todo útiles para nuestro desempeño de funciones como Oficial. Se podría estudiar la posibilidad de enfocarlas de una manera más atractiva. para los alumnos. Además, hay períodos de exámenes muy comprimidos en los que muchas veces, uno no saca un mínimo de notas por el escaso tiempo entre examen y examen (Por ejemplo, terminar un examen final que ha tenido dos partes, una por la mañana y otra por la tarde hasta las 20:00, y tener otro examen final a la mañana siguiente).
LOS CONOCIMIENTOS	UNA EVALUACION CONTINUA REAL (QUITANDOTE PARTES DE LA ASIGNATURA PROGRESIVAMENTE) MEJORARIA LOS RESULTADOS GENERALES DEL BATALLON DE ALUMNOS



En primer lugar, la capacidad de aprendizaje debido al alto volumen de materia que se debe estudiar en un tiempo tan breve (Grado y Formación Militar), haciéndolo además bajo un régimen que es totalmente desfavorable para el alumno, basándose este en el estudio obligatorio y un horario que contempla clases desde las 0900h hasta las 1900h todos los días. En segundo lugar, todos los conocimientos de Ingeniería adquiridos en la realización del Grado, ya que estos son muy útiles para el desempeño como Oficial en un buque, sea cual sea el primer destino que ocupe.

Como he reflejado en la anterior respuesta, hay dos aspectos que son totalmente contraproducentes para fomentar un hábito de estudio en un alumno. En primer lugar, el horario. Se pretende que un alumno después de 12 horas sin tener ni tiempo para ir al baño por estar en clases, educación física o instrucción y adiestramiento, llegue a su camareta y se ponga a estudiar descansando únicamente para cenar. Obviamente es imposible. El horario no debe estar tan comprimido y sé, además, que es posible quitar horas de clase. Cuando yo ingresé en la Escuela Naval en 2015, había 5 horas de clase por la mañana y 2 horas por la tarde. En los últimos dos años se han pasado a tener 6 horas por la mañana y 4 horas por la tarde. ¿Ha aumentado la necesidad de horas de clase? Seguimos estudiando exactamente las mismas asignaturas. No tiene ningún sentido. En segundo lugar, los estudios de refuerzo tutorizado, comúnmente conocidos como "praderas". Si un alumno no quiere/tiene ganas de estudiar, por mucho que le sientes dos horas en una biblioteca, no se va a poner a estudiar. Es así. Las praderas lo único que consiguen es ahogar a los alumnos, que no tienen tiempo ni para ir a tomarse una coca cola y charlar con los compañeros. ¿Así como van a rendir académicamente? A los hechos me remito. Los alumnos de la 1º brigada, que son los que están sujetos a los criterios más estrictos en cuanto a estudios de refuerzo tutorizado son los que, año tras año, obtienen los peores resultados académicos. Basándome en mi experiencia personal, conforme fui dejando de tener que ir a estos estudios de refuerzo tutorizado a medida que fui pasando de curso, mis resultados fueron mejorando, como los de la gran mayoría.



La capacidad de trabajo que conlleva el estudio de una carrera universitaria, además del reconocimiento del trabajo realizado en el mundo civil, cosa que con las asignaturas militares no se reconocen y considero un fallo grande.	Quizás una ligera ampliación en la oferta o libertad a la hora de escoger asignaturas y adaptarla más a nuestra profesión, como la asignatura de inglés podría ser ingles marítimo como se oferta en la marina mercante.
El poder formarse posteriormente con un master.	Formación más amplia en máquinas o equipos que nos encontramos en los barcos desde el primer año, no solo el último.
La adquisición de hábitos de estudio y trabajo a parte de la capacidad de solucionar situaciones difíciles en ambientes desfavorables. A parte valoro positivamente la formación técnica adquirida.	Conseguir una aplicabilidad del grado a la vida real, incluso con la implementación de nuevas asignaturas que ayuden a la gestión del personal.
El conocimiento técnico adquirido y la dedicación del profesorado	Creo que la formación universitaria debe realizarse antes de realizar la formación militar, para afianzar bien los conceptos y no tener que decidir entre estudiar una asignatura militar y otra civil
Aporta seriedad al plan de estudios	El título de grado y la organización de la ENM deben ir de la mano en cuanto a la planificación del calendario, establecer fechas de exámenes, etc., es algo que funcionaba muy bien hace 5 años y que se ha ido perdiendo hasta desaparecer por completo en la actualidad. Mi opinión que no es tanto la culpa del profesorado civil como de la organización militar de la escuela. Específico del título de grado, mi recomendación sería intentar desprenderse de funcionarios acomodados como el Sr [REDACTED] el Sr [REDACTED] que no aportan nada de valor a la institución. La función principal de un profesor es enseñar, y ellos no me han enseñado nada en ninguna de las asignaturas que me han impartido.

En primer lugar, se ha producido un aumento de la participación con respecto a cursos anteriores: 46% en el curso 2020-2021, 40,91% en el curso 2019-2020 o 44,29% en el curso 2018-2019. Además, las encuestas fueron rediseñadas y mejoradas en este curso académico.



Con respecto a los resultados obtenidos de las preguntas cuantitativas de valoración de la satisfacción con el Grado en Ingeniería Mecánica se ha obtenido una valoración media global por encima del nivel aceptable 6,75 en el curso 2020-2021, superior a cursos anteriores: 6,60 en el curso 2019-2020 y 6,20 en el curso 2018-2019.

Como primera de las preguntas de texto abierto incluidas en el cuestionario de encuesta se les pregunta a los egresados ¿qué es lo que más valora de la titulación? En vista de los resultados obtenidos, los egresados valoran en mayor medida, la capacidad de afrontar problemas y la ventaja de una formación profesional, que les confiere unos estudios de Grado.

Como segunda de las preguntas de texto abierto se les pregunta a los egresados ¿Cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? En vista de los resultados obtenidos, los egresados destacan claramente que consideran que los estudios de Grado, no están acorde con lo que debiera ser una carrera militar o que por lo menos, que debiera organizarse mejor en la impartición de las asignaturas, haciendo continuas alusiones a la falta de tiempo para el estudio o para la preparación de pruebas de evaluación.

Encuestas de satisfacción realizadas a los mandos de egresados del Grado

1. Introducción

El objetivo principal de esta encuesta consiste en determinar el grado de satisfacción de los mandos directos de los Oficiales de los Cuerpos General (CGA) e Infantería de Marina (CIM), que accedieron a la ENM sin titulación universitaria reglada (ST) y que egresaron durante el año 2020; acorde a su desempeño profesional y la adecuación de la titulación de Graduado de Ingeniería Mecánica a su puesto de trabajo. Para alcanzar el objetivo marcado, se analiza el grado de satisfacción alcanzado por los mandos, en los siguientes conceptos:

- Competencias generales.
- Competencias específicas.
- Grado de Ingeniería mecánica.
- Otras cuestiones.

2. Ficha técnica del proceso

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Mandos de los Oficiales egresados del Cuerpo General y del Cuerpo de Infantería de Marina en el curso 2019-2020
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Determinar el grado de satisfacción de los mandos directos de los oficiales egresados en el curso 2019-2020 con su desempeño profesional y con la adecuación de la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica.
Responsable de la actividad	Escuela Naval Militar (ENM).
Período de recogida de datos	15 días (23 de octubre de 2020 – 6 de noviembre de 2020) + 1 semana de ampliación de plazo al no recibirse un número representativo de encuestas.
Técnica de recogida de datos	Cuestionario enviado a través de correo personal.

Objetivos de la evaluación

El objetivo principal de esta encuesta de estudio, consiste en determinar el grado de satisfacción de los mandos directos de los Oficiales de los Cuerpos General (CGA) e Infantería de Marina (CIM), que accedieron a la ENM sin titulación universitaria reglada (ST) y que egresaron durante el año 2020; acorde a su desempeño profesional y la adecuación de la titulación de Graduado de Ingeniería Mecánica a su puesto de trabajo.

Datos técnicos



1. Población

La población de estudio recoge a la totalidad de Comandantes de Unidad que tienen al menos un Oficial del Cuerpo General o Infantería de Marina, egresado durante el año 2020.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Tal y como se indica anteriormente, se emite la encuesta a la totalidad de Comandantes de Unidad que tienen al menos un Oficial del Cuerpo General o Infantería de Marina, egresado durante el año 2020.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El tamaño de la población de referencia asciende a un total de veinte (20) Capitanes de Navío / Coroneles y Capitanes de Fragata / Comandantes, por cuanto no se justifica la aplicación de técnicas de muestreo y, por ende, la encuesta ha sido remitida a la totalidad de la población de estudio.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Cada encuestado recibe en su buzón de correo personal, un fichero EXCEL que alberga el cuestionario confeccionado, así como una breve guía de instrucciones a seguir. Una vez cumplimentada la encuesta, se remite al buzón de correo de la SETAD (Sección de Técnicas de Apoyo a la Decisión).

5. Otros datos relevantes

Carácter voluntario, anónimo y confidencial.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario confeccionado e incluido en el Anexo V. Encuesta de satisfacción de Mandos de los Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021, está formado por catorce (14) preguntas que se corresponden con el formato de respuesta única valorable en el rango de valores definido [1...10], cinco (5) de las cuales cuentan con preguntas anidadas y tres (3) de estas últimas, recogen su respuesta en un campo de texto abierto, con las opiniones y propuestas emitidas por los propios encuestados. El bloque relativo a la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica está constituido por seis (6) preguntas con formato de respuesta única valorable en el rango de valores definido [1...10], tres (3) de las cuales cuentan con preguntas anidadas, recogiendo cada una de ellas un campo de texto libre.

4. Resultados, análisis y conclusiones

El número inicial de mandos encuestados ascendió a un total de veinte (20) Comandantes, de los cuales dieciocho (18), cumplieron y emitieron correctamente la encuesta. De este modo, la tasa de respuesta supuso el noventa por ciento (90%) de la población.

En esta sección nos centraremos en exponer los resultados obtenidos en el bloque relativo a la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica. En la siguiente tabla se muestran los resultados medios obtenidos para dichas cuestiones.

Pregunta	Valoración media
9.- Atendiendo a las necesidades de su Unidad, cómo valora la formación de Ingeniería Mecánica adquirida por los oficiales?	6,00
10.- ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los Oficiales a su cargo?	7,28
11.- ¿Cuál cree que es el valor añadido que aporta un Oficial con el Grado en Ingeniería Mecánica a su Unidad?	6,29
12.- Seleccione las competencias asociadas al Grado en Ingeniería Mecánica más relevantes que deben poseer los Oficiales a su cargo (0-Nada Relevante; 10-Completamente Relevante):	-
12.1.- Prácticas (conocimiento de la profesión, habilidades informáticas).	7,61
12.2.- Conocimiento de lenguas extranjeras.	8,06
12.3.- Interpersonales (Trabajo en equipo, comunicación oral).	8,00
12.4.- Resolución de problemas, toma de decisiones.	8,00
12.5.- Otras (indique cuales).	-
13.- En general, ¿qué es lo que más valora de los Oficiales graduados en Ingeniería Mecánica a su Unidad? (0-Nada Valorado; 10-Muy Valorado)	-
13.1.- Formación.	6,61
13.2.- Actitud (responsabilidad, profesionalidad, motivación, iniciativa, compromiso...).	7,67
13.3.- Capacidad (Aprendizaje, trabajo, adaptación, integración...).	8,00
13.4.- Resolución de problemas, toma de decisiones.	7,17
13.5.- Otros (indique cuales).	-
14.- En su opinión, ¿qué mejoras considera que se deberían incorporar al plan de estudios del Grado?	-
14.1.- Formación adaptada y/o actualizada.	7,12
14.2.- Mayor formación práctica.	8,06
14.3.- Mejorar el nivel de idiomas.	7,00



14.4.- Ahondar en competencias transversales (capacidad de análisis, comunicación, trabajo en equipo...etc.).	7,24
14.5.- Otros (indique cuales).	-

Con respecto a las preguntas de respuesta abierta se han obtenido las siguientes respuestas:

Pregunta 12.5 Seleccione Otras competencias asociadas al Grado en Ingeniería Mecánica más relevantes que deben poseer los Oficiales a su cargo
Método científico aplicado a la investigación.
Gestión de Proyectos.
Competencias sociales: Empatía y Asertividad y Competencias marineras: gobierno y seguridad del buque.
Análisis de la situación y estrategias para alcanzar el objetivo deseado.

Pregunta 13.5 En general, ¿qué más valora de los Oficiales graduados en Ingeniería Mecánica a su Unidad?
Vocación y motivación personal.
Gestión de proyectos.
Capacidad de aprendizaje. Seguridad en sí mismos.

Pregunta 14.5 En su opinión, ¿qué otras mejoras considera que se deberían incorporar al plan de estudios del Grado?
Recursos instrumentales de investigación.
Gestión de proyectos.
Posibilidad de cursar Ingeniería Telecomunicaciones o relacionada.
Competencias profesionales: Conocimiento de las aplicaciones actuales; su utilidad y empleo (por ej. el galia, sigapea, sigma web, sidae, etc.).
Competencias profesionales: Conocimiento de la gestión de los diferentes presupuestos con que cuenta el buque, del material y de los víveres.
Competencias profesionales: Conocimiento del entorno empresarial y económico marítimo (por ej. industrias navieras y pesqueras).
Competencias profesionales: Conocimiento del desarrollo profesional del personal de la Armada (los diferentes tipos de carrera para marinería y suboficiales con requisitos de estudios y posibilidades de cambio de especialidad).
Competencias profesionales/sociales: conocimiento del entorno social del personal de la Armada y las dificultades y legislación relativa a la gestión del personal.
CAPACIDAD DE LIDERAZGO. CAPACIDAD DE DECISION.
Conocimientos sobre clasificación de Espacios Marítimos

En cuanto a las competencias asociadas al Grado en Ingeniería Mecánica, a tenor de valoraciones aportadas, se constata que los mandos valoran más las competencias obtenidas por nivel idiomático (otras lenguas extranjeras), levemente por encima de las competencias



que aportan capacidad a la hora de tratar la resolución de un problema o la toma de decisiones, así como las interpersonales (trabajo en equipo, comunicación oral).

En cuanto a las características aportadas por la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica, a tenor de valoraciones aportadas, se constata que los mandos valoran sobre todo la capacidad (aprendizaje, trabajo, adaptación, integración, etc.), seguida por la aptitud (responsabilidad, profesionalidad, motivación, iniciativa, compromiso, etc.) mostradas por el egresado y resultando la formación la menor valorada.

En cuanto a las posibles incorporaciones al plan de estudios, a tenor de valoraciones aportadas, se constata que los mandos opinan que se debe incorporar una mayor formación práctica y ahondar en las competencias transversales.



Encuestas de satisfacción con el PAT realizada al alumnado del Grado

1. Introducción

El objetivo de estas encuestas de satisfacción es conocer la opinión del alumnado con respecto al Plan de Acción Tutorial del CUD-ENM. En este informe se recoge únicamente las encuestas realizadas al alumnado del Grado en Ingeniería Mecánica.

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Alumnos de quinto curso del Grado en Ingeniería Mecánica impartido en CUD-ENM.
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Determinar el grado de satisfacción del alumnado con el PAT del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM.
Responsable de la actividad	Coordinador del PAT del CUD-ENM
Período de recogida de datos	8 de octubre de 2020 - 31 de octubre de 2020
Técnica de recogida de datos	Formulario online a través de Google-forms.

2. Ficha técnica del proceso

Objetivos de la evaluación

Determinar el grado de satisfacción del alumnado con el PAT del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Alumnos de quinto curso del Grado en Ingeniería Mecánica impartido en el CUD-ENM.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Todo el alumnado de último curso que ha estado incluido en el PAT a lo largo de los cursos académicos anteriores.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)



Los alumnos de quinto curso durante el curso académico de 2020-2021 ascienden a 67 alumnos.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Se realizó la encuesta a través de formularios online a través de la herramienta Google-forms.

5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

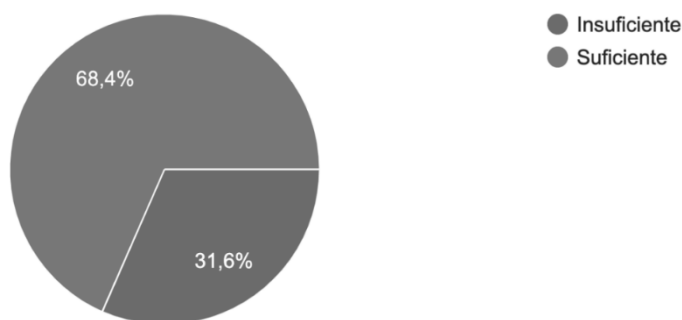
Una de las acciones de mejora del centro era la de aumentar la eficacia de las encuestas de satisfacción del PAT realizada al alumnado. La evaluación del PAT se concibe como una herramienta esencial necesaria para detectar deficiencias o desviaciones en el desarrollo del plan, y contribuir así a la mejora de la calidad y de la excelencia de la educación. Por esta razón, y con el objeto de aumentar la participación en las mismas, se crearon unos formularios online a través de la herramienta Google-forms empleando el cuestionario adjunto como Anexo VI Encuesta de satisfacción con el PAT realizada al alumnado (realizadas durante el curso 2020-2021). Las encuestas se pasaron entre el 8 y el 31 de octubre de 2020. En esta ocasión, debido a la crisis sanitaria derivada de la COVID-19, que alteró inevitablemente el cumplimiento de varios hitos establecidos en el cronograma PAT del curso 2019-2020, la encuesta se envió exclusivamente a los alumnos de quinto curso (67 alumnos) con objeto de obtener resultados más representativos.

La encuesta está compuesta por 6 preguntas de valoración con distintas escalas de valoración (Insuficiente / Suficiente; Muy mala / Mala / Buena / Muy buena; Nada / Poco / Bastante / Mucho; Si / No), y dos preguntas de respuesta libre.

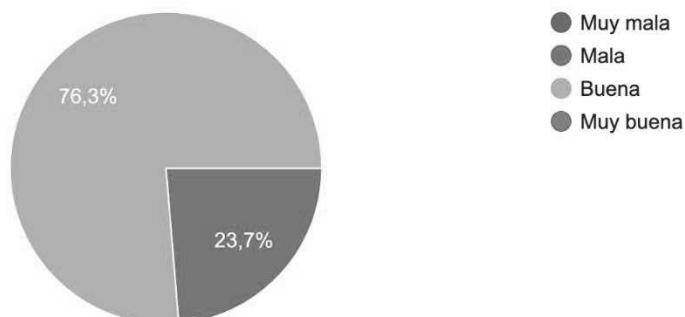
4. Resultados, análisis y conclusiones

En total, se obtuvieron 38 respuestas de 67 posibles (56,7% de participación). A continuación, mostramos los resultados que se han obtenido para cada una de las preguntas.

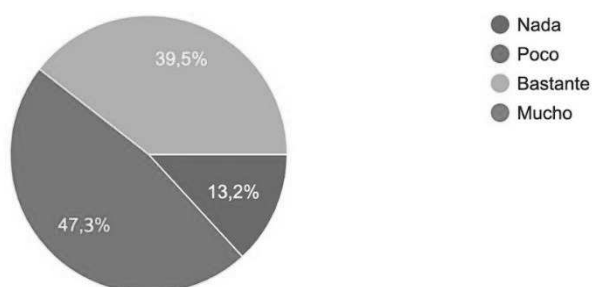
- **Valore la documentación y la información previa ofrecida del PAT:** con una escala de valoración Insuficiente/Suficiente, el 68,4% del alumnado la han calificado como Suficiente.



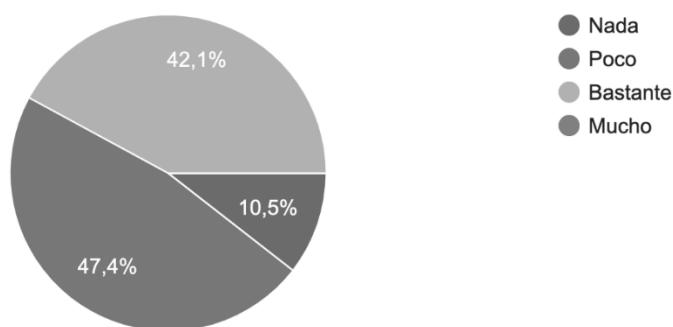
- **Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT:** con una escala de valoración Muy mala / Mala / Buena / Muy buena, el 76,3% del alumnado participante la ha valorado como Buena frente a un 23,7% que la han considerado como Mala.



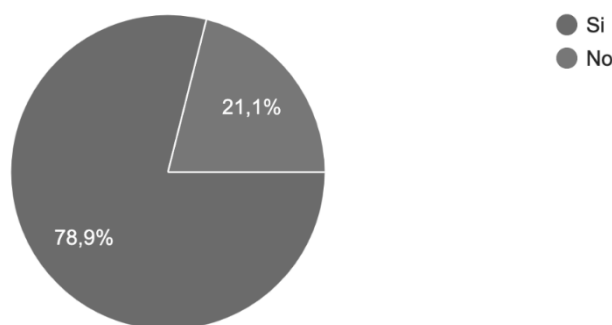
- **¿En qué grado el desarrollo del PAT respondió a sus expectativas?:** con una escala de valoración Nada / Poco / Bastante / Mucho, el 13,2% del alumnado participante ha respondido que Nada y el 47,3% Poco. El porcentaje restante representa al alumnado satisfecho con el PAT, con un 39,5% de alumnado que opina que el PAT respondió Bastante a sus expectativas.



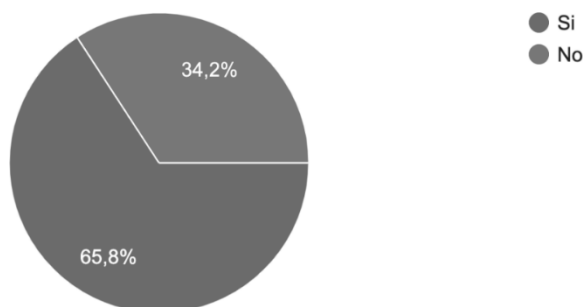
- **Valore el grado de utilidad del PAT:** con una escala de valoración Nada / Poco / Bastante / Mucho, el 10,5% del alumnado participante considera que el PAT no le resulta Nada útil y el 47,4% lo valora de Poca utilidad. Sin embargo, el 42,1% del alumnado considera el PAT de Bastante utilidad.



- **¿Cree que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?:** con una escala de valoración Sí / No, el 78,9% del alumnado participante considera que las fechas establecidas fueron las apropiadas, frente a un 21,1% que no las considera adecuadas.



- **¿Considera adecuado el sistema de seguimiento?:** con una escala de valoración Sí / No, el 65,8% del alumnado participante considera adecuado el sistema de seguimiento, mientras que el 34,2% restante lo considera inadecuado.



- A la pregunta de respuesta abierta, **¿Qué eliminaría del PAT?**, solo 11 alumnos han contestado. A continuación, listamos las respuestas recibidas:

Nada (6).

Eliminaría el hecho de que la reunión con el tutor fuera obligatoria para todos los alumnos integrantes del grupo. Aquel que así lo necesite, podrá solicitar reunión con el tutor y tratar así sus problemas.

No sirve de mucho en sí el Plan de Acción Tutorial.



NQR (2).

La información proporcionada es suficiente, pero debería de proporcionarse de manera más breve y más veces.

- A la pregunta de respuesta abierta, ¿Qué añadiría?, se han obtenido 10 respuestas que se listan a continuación:

NQR (2).

Nada.

Hacer al menos una reunión al cuatrimestre.

Quizá un sistema de seguimiento en el cual el tutor estuviera al corriente de las notas de sus alumnos, y pudiera ver en qué situación se encuentran, con el fin de ponerse en contacto con él y tratar de ayudarlo.

Poco seguimiento del alumno.

Mejorar la fluidez de comunicación entre alumnos y tutores para que el seguimiento pueda ser más continuo. Es decir, las reuniones son de gran ayuda pero quizás son cada bastante tiempo por lo que a veces los alumnos tenemos temas/preocupaciones/... que nos gustaría comunicar al tutor antes.

Mayor contacto alumno tutor.

Una reunión como mínimo anual para plantear propuestas e inquietudes.

Realmente, posiblemente por las complicaciones relativas a la situación actual, no hemos recibido seguimiento ni hemos tenido reuniones con nuestro orientador académico desde hace mucho tiempo.

Análisis de los resultados

Comentar que un cuantioso porcentaje de alumnos está conforme con la organización y coordinación de las distintas actividades del PAT, así como con las fechas en las que éstas se realizan y la documentación previa ofrecida. En estos tres aspectos, la percepción de los encuestados mejora sustancialmente con respecto al curso anterior 2018-2019.

Además, la encuesta refleja que la utilidad del PAT continúa siendo uno de los dos ítems peor valorados por el alumnado encuestado. Tal es así que el 57,9% sigue cuestionando su beneficio. Sin embargo, es justo destacar una mejoría en la percepción de este apartado con respecto a los resultados recogidos en el análisis del anterior curso 2018-2019, donde el porcentaje de descontento entre los encuestados era del 77,8%, casi 20 puntos porcentuales más.

Asimismo, 6 de cada 10 alumnos afirman que el PAT responde poco o nada a sus expectativas. Se supone que este alto porcentaje se corresponde con alumnado sin problemas académicos a los que el PAT no les reporta un beneficio directo. Sin embargo, este dato también mejora, aunque levemente, los resultados obtenidos en la encuesta del curso anterior



y en particular, reduce el porcentaje de encuestados (del 20 al 13,2%) a los que el PAT no responde en absoluto a sus expectativas.

Otro de los aspectos que sufre una considerable mejoría es el sistema de seguimiento, donde el 65,8% de los encuestados lo consideran adecuado. Se desconoce si esta mejor valoración está relacionada directamente con que la encuesta la respondió alumnado de quinto curso respecto al PAT del curso anterior (cuarto curso), donde el calendario de reuniones se flexibiliza y el seguimiento se realiza habitualmente bajo demanda del alumno.

Estos resultados parecen indicar que se está trabajando en la dirección correcta, sobre todo en intentar que el alumnado vea la utilidad del PAT y que no perciba que los tutores realizan las reuniones de manera forzada. En cualquier caso, habrá que continuar analizando el conjunto de todos los ítems en posteriores encuestas para comprobar si la tendencia al alza observada en este curso 2019-2020 se confirma en años posteriores o se ha debido a la situación excepcional vivida por los estudiantes a causa del coronavirus. O incluso, a que se haya utilizado una muestra diferente, no tanto en tamaño porque el número de participantes es similar (45 participantes en 2018-2019, 38 en 2019-2020), pero sí menos representativa del alumnado.



Encuestas de satisfacción con el PAT realizada a orientadores del Grado

1. Introducción

El objetivo de estas encuestas de satisfacción es conocer la opinión de los orientadores con respecto al Plan de Acción Tutorial del CUD-ENM. En este informe se recoge únicamente las encuestas realizadas a los orientadores del alumnado del Grado en Ingeniería Mecánica.

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Orientadores del PAT del Grado en Ingeniería Mecánica impartido en CUD-ENM.
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Determinar el grado de satisfacción de los orientadores con el PAT del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM.
Responsable de la actividad	Coordinador del PAT del CUD-ENM
Período de recogida de datos	8 de octubre de 2020 - 31 de octubre de 2020
Técnica de recogida de datos	Formulario online a través de Google-forms.

2. Ficha técnica del proceso

Objetivos de la evaluación

Determinar el grado de satisfacción de los orientadores con el PAT del Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Orientadores del PAT del Grado en Ingeniería Mecánica impartido en el CUD-ENM.

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Todos los orientadores del PAT del CUD-ENM.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El número de orientadores del PAT del CUD-ENM asciende a 28 profesores.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Se realizó la encuesta a través de formularios online a través de la herramienta Google-forms.



5. Otros datos relevantes

Sin comentarios.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

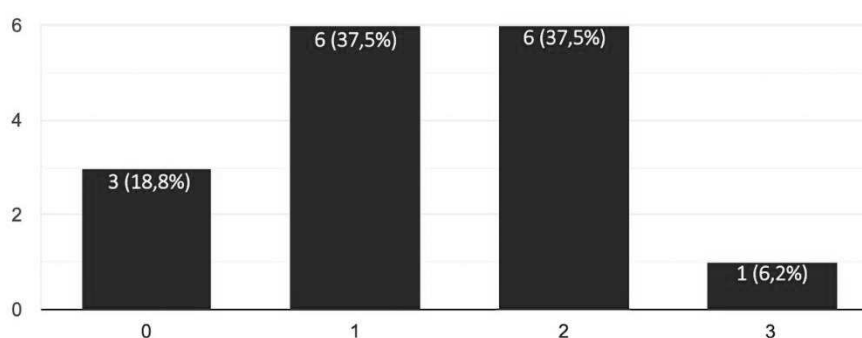
Una de las acciones de mejora del centro era la de aumentar la eficacia de las encuestas de satisfacción del PAT realizada a orientadores. La evaluación del PAT se concibe como una herramienta esencial necesaria para detectar deficiencias o desviaciones en el desarrollo del plan, y contribuir así a la mejora de la calidad y de la excelencia de la educación. Por esta razón, y con el objeto de aumentar la participación en las mismas, se crearon unos formularios online a través de la herramienta Google-forms empleando el cuestionario adjunto como Anexo VII. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada a orientadores (realizadas durante el curso 2020-2021). Las encuestas se pasaron entre el 8 y el 31 de octubre de 2020.

La encuesta está compuesta por 2 preguntas informativas sobre el número de reuniones con alumnado tutorizado que tuvieron lugar durante el curso académico, 7 preguntas de valoración con distintas escalas de valoración (Insuficiente/Suficiente; Muy mala/Mala/Buena/Muy buena; Ninguna/Poca/Bastante/Mucho; Si/No), y dos preguntas de respuesta libre.

4. Resultados, análisis y conclusiones

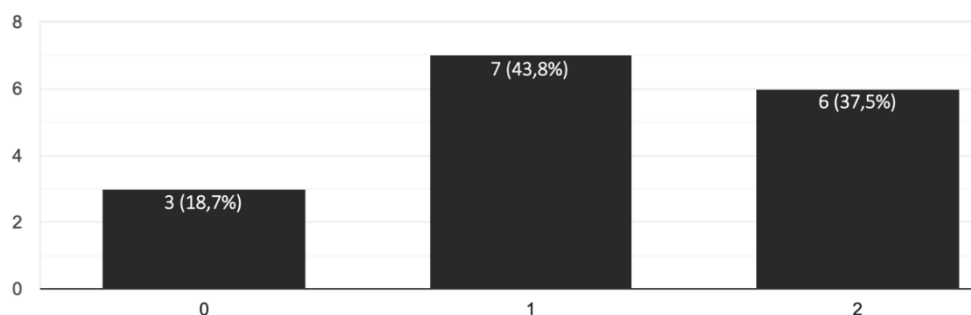
En total, se obtuvieron 16 respuestas de orientadores (de 28 posibles, 57,1% de participación). A continuación, mostramos los resultados que se han obtenido para cada una de las preguntas.

- **Número de reuniones en grupo:** un 18,8% responde ninguna, un 37,5% han tenido una reunión en grupo, mientras que el resto de los orientadores han tenido dos (37,5%) o incluso tres (6,2%) reuniones grupales con sus tutorizados durante el curso académico 2019-2020.

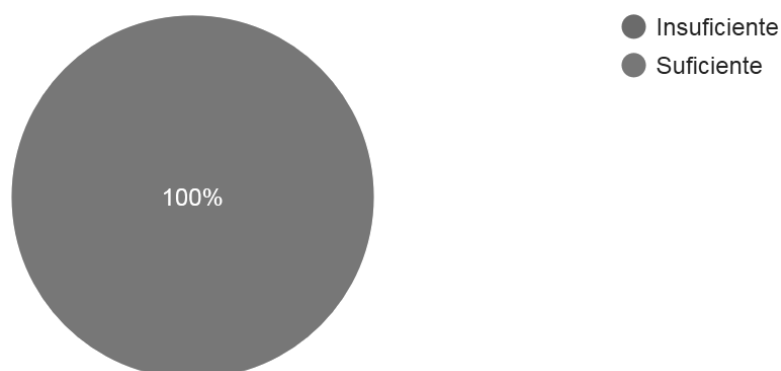




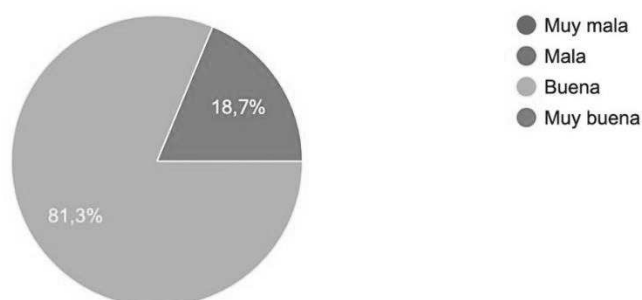
- **Número de reuniones individuales:** los orientadores han organizado, mayoritariamente, 1 o 2 reuniones de carácter individual (con un 43,8% y un 37,5% de representación, respectivamente). Un 18,7% no ha organizado ninguna reunión individual.



- **Valore la documentación y la información previa ofrecida por el equipo coordinador del PAT (equipo directivo/otro):** con una escala de valoración Insuficiente/Suficiente, el 100% de los orientadores la han calificado como Suficiente.

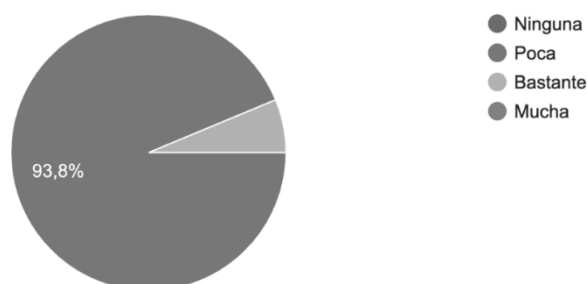


- **Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT:** con una escala de valoración Muy mala/Mala/Buena/Muy buena, el 81,3% de los orientadores la han valorado como Buena, mientras que el 18,7% restante la consideran Muy Buena.

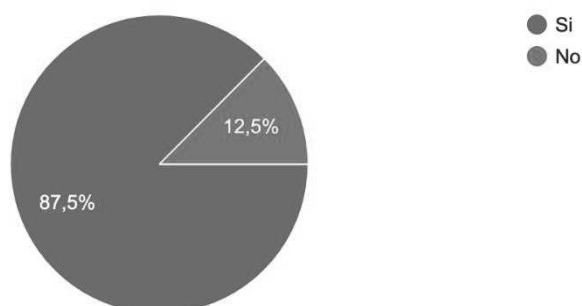


- **Valore la carga de trabajo que le supone el seguimiento del PAT:** con una escala de valoración Ninguna/Poca/Bastante/Mucha, el 93,8% de los orientadores considera

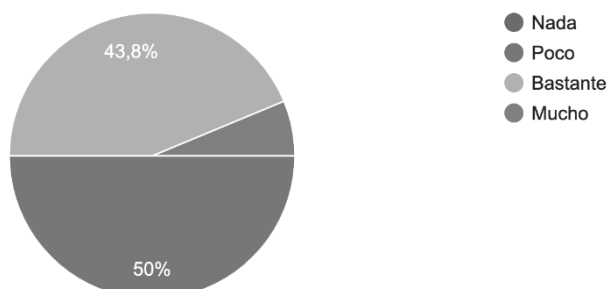
que la carga de trabajo que le supone el seguimiento del PAT es Poca, mientras que el 6,2% considera que es Bastante carga de trabajo.



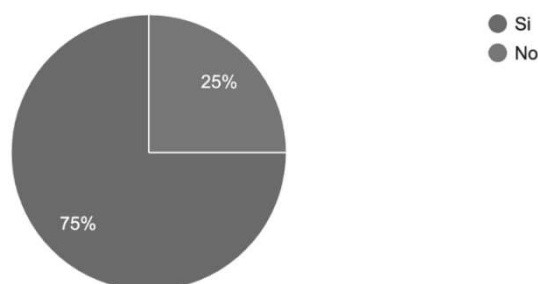
- **¿Considera que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?:** con una escala de valoración Sí/No, el 87,5% de los participantes consideran que las fechas establecidas fueron las apropiadas, frente a un 12,5% que no las considera adecuadas.



- **Valore el grado de utilidad del PAT de acuerdo con las experiencias con el alumnado:** con una escala de valoración Nada/Poco/Bastante/Mucho, el 50% considera el PAT de Poca utilidad, mientras que el porcentaje restante lo consideran de Bastante (43,8%) o Mucha (6,2%) utilidad.



- **¿Considera adecuada la metodología utilizada?:** con una escala de valoración Sí/No, el 75% de orientadores consideran que la metodología es adecuada, frente a un 25% que la consideran inadecuada.



- **¿Cree que es adecuado el sistema de seguimiento?:** con una escala de valoración Sí/No, el 93,3% de orientadores consideran que el sistema de seguimiento es adecuado, frente a un 6,7% que lo consideran inadecuado.



- A la pregunta de respuesta abierta, **¿Qué eliminaría del PAT?**, solo 5 orientadores han contestado. A continuación, listamos las respuestas recibidas:

Obligatoriedad y presencialidad de las reuniones.
La obligatoriedad de reunirse con alumnos de 4º curso; es preferible dejar cierta libertad en este sentido.
Los alumnos son mayores de edad y deberían ser tratados como tal. En mi opinión, tener una persona que está detrás de ellos para preguntar qué tal están los infantiliza. Es bueno que haya un tutor externo que sirva de apoyo/ayuda cuando les surjan problemas, pero quizás debería ser un tutor por curso (o uno global), y dejar que sean ellos los que acudan al mismo cuando tienen un problema.
Nada.
Las reuniones obligatorias.

- A la pregunta de respuesta abierta, **¿Qué añadiría?**, solo 5 orientadores han contestado. A continuación, listamos los comentarios recibidos al respecto:

Las reuniones de manera voluntaria y virtual.



Los alumnos de los grupos cambian cada año. Es imposible afianzar la confianza entre orientador y alumno. Ello invalida una de las principales ventajas que podríamos aportar. Se podrían asignar unos alumnos al orientador desde su entrada, independientemente de su grupo de CG o IM.

En mi caso no hice ninguna reunión PAT porque tutorizo alumnos de tercer curso, que van embarcados en el primer cuatrimestre y en el segundo cuatrimestre no tuvimos presencialidad. Creo que habría que adaptar las actividades a la nueva situación.

Nada.

Las notas correspondientes a la parte militar.

Análisis de los resultados

Cabe destacar que la mayoría de las valoraciones de los ítems mejoran con respecto a los resultados obtenidos en la encuesta del curso 2018-2019. Por ejemplo, todos los orientadores encuestados se muestran satisfechos con la organización y coordinación del PAT, así como con la documentación e información previa ofrecida, mientras que el 93,3% considera que el sistema de seguimiento del PAT es adecuado. Además, más de 9 de cada 10 orientadores (93,8%) destacan la poca carga de trabajo que supone el seguimiento del PAT.

Sin embargo, la mitad de los orientadores encuestados todavía considera el PAT de poca utilidad. Y aunque este dato es mejor que el del curso 2018-2019 (76,5%), continúa siendo bastante elevado. Quizás, este resultado se deba a la opinión generalizada de que el alumnado con buen rendimiento académico obtiene poco provecho del PAT. En cualquier caso, mientras resulte de interés para un nada desdeñable porcentaje de alumnos (42,1%), se debería considerar efectivo. Por eso, es responsabilidad de los orientadores explicar los objetivos del PAT y la finalidad a sus alumnos tutorizados, de manera que estos confíen en esta herramienta y en las posibilidades que ofrece.

Además, los orientadores han completado parcialmente el calendario de reuniones programadas en la planificación del PAT del curso 2019-2020. Como era de esperar, las reuniones grupales del segundo cuatrimestre no pudieron celebrarse, al menos de manera presencial, debido a la crisis sanitaria derivada de la COVID-19, que mantuvo tanto a alumnos como orientadores alejados del CUD-ENM durante meses. De ahí que muchos orientadores solo hayan podido convocar una reunión grupal, y al menos una reunión individual.

En relación a las preguntas de texto abierto, cabe destacar la petición por parte de varios orientadores de eliminar la obligatoriedad y presencialidad en las reuniones para alumnado de cursos superiores. Cabe recordar que estas medidas ya fueron recogidas en el informe final de evaluación del PAT del curso 2019-2020 y posteriormente implementadas en el PAT del curso 2020-2021. Asimismo, los orientadores se quejan de los continuos reajustes de grupos de clase que dificultan el seguimiento del mismo alumno a lo largo de los distintos



cursos. En muchos casos, estos cambios se debieron a razones académicas y/o sanitarias, pero es intención de la ENM que no haya más cambios de grupos y mantener así el nexo orientador-alumno en los próximos años.



ANEXOS



Anexo I. Encuesta de satisfacción del alumnado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo

Enquisa de satisfacción do Alumnado coas Titulacións Oficiais curso 2020-2021

Poboación:	Alumnado de grao que se matricula no curso (n-1), sendo "n" o nº de cursos totais nos que se estrutura o grao.
Escala:	Alumnado de Mestrado que se matriculou nunha materia no curso "n", sendo "n" o nº de cursos totais nos que se estrutura o mestrado

Indique, por favor, se vostede está satisfeito/a con:

Dimensións		Bloques		Cuestións		Respostas
1	Xestión da titulación	1	Organización e desenvolvemento	1	A distribución e orde das materias no plan de estudos	De 1 a 5
				2	A coordinación entre as materias do plan de estudos	De 1 a 5
				3	Os horarios da titulación	De 1 a 5
				4	O calendario das probas de avaliación	De 1 a 5
				5	A utilidade das prácticas da titulación	De 1 a 5
				6	A orientación académica recibida no plan de acción tutorial	De 1 a 5
		2	Información e transparencia	7	A facilidade para atopar contidos na páxina web	De 1 a 5
				8	A utilidade da páxina web da titulación	De 1 a 5
				9	A utilidade da información sobre a titulación transmitida por outros soportes (plataformas de teledocencia, taboleiros, pantallas audiovisuais...)	De 1 a 5
				10	A información sobre as actividades extracurriculares (culturais, deportivas,...)	De 1 a 5
3	Sistema de garantía de calidade	11	As vías nas que podes participar na mellora da titulación: Caixa QSP (queixas, suxestións e parabéns), participación en comisións, comunicación cos responsables académicos etc.	De 1 a 5		
2	Recursos	4	Recursos humanos	12	A atención do persoal de administración e servizos do centro	De 1 a 5
				13	As aulas e o seu equipamento	De 1 a 5
		5	Recursos materiais e servizos	14	Os laboratorios, obradoiros e espazos experimentais, e o seu equipamento	De 1 a 5
				15	Os espazos para o traballo autónomo (biblioteca, aulas TIC, e o seu equipamento)	De 1 a 5
				16	As plataformas de teledocencia e ferramentas multimedia	De 1 a 5
				17	A formación adquirida	De 1 a 5
3	Resultados	6	Resultados de aprendizaxe	18	O cumprimento das túas expectativas formativas	De 1 a 5
				Preguntas abertas		
	Xerais			19	En xeral, estou satisfeito coa titulación	Si / Non
				20	En xeral, que é o que máis valoras da titulación?	Resposta aberta
				21	Que melloras se poderían incorporar á titulación?	Resposta aberta
				22	Podes incluír outros comentarios ou matizacións que consideres	Resposta aberta



Febreiro - Xuño de 2021



Anexo II. Encuesta de satisfacción del profesorado con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo

Enquisa de Satisfacción do Profesorado coas Titulacións Oficiais curso 2020-21

Poboación: Profesorado que imparte docencia en graos e mestrados segundo o POD

Escala: De 1 (máis negativo) a 5 puntos (máis positivo)

Indique, por favor, se vostede está satisfeito/a con:

Dimensións		Bloques		Cuestións		Respostas
1	Xestión da titulación	1	Organización e desenvolvemento	1	A estruturación ou organización temporal das materias do plan de estudos	ns/nc e de 1 a 5
				2	A coordinación entre as materias do plan de estudos	ns/nc e de 1 a 5
				3	Os horarios da titulación	ns/nc e de 1 a 5
				4	O calendario das probas de avaliación	ns/nc e de 1 a 5
				5	As prácticas realizadas nas materias da titulación	ns/nc e de 1 a 5
				6	A orientación académica programada no plan de acción tutorial	ns/nc e de 1 a 5
		2	Información e transparencia	7	A accesibilidade da información sobre a titulación publicada na web	ns/nc e de 1 a 5
				8	A utilidade da información sobre a titulación publicada na web	ns/nc e de 1 a 5
				9	A utilidade da información sobre a titulación transmitida por outros soportes (plataformas de teledocencia, taboleiros, pantallas audiovisuais...)	ns/nc e de 1 a 5
				10	A información sobre as actividades de extensión universitaria (actividades culturais, deportivas, sociais...)	ns/nc e de 1 a 5
		3	Sistema de garantía de calidade	11	As canles de participación na mellora da titulación (caixa de queixas, suxestións e parabéns, delegación de alumnos, participación nas comisións, comunicación cos responsables da titulación...)	ns/nc e de 1 a 5
2	Recursos	4	Recursos humanos	12	A atención do persoal de administración e servizos do centro	ns/nc e de 1 a 5
				13	A oferta de formación permanente da Universidade de Vigo para o profesorado	ns/nc e de 1 a 5
		5	Recursos materiais e servizos	14	As aulas e o seu equipamento	ns/nc e de 1 a 5
				15	Os laboratorios, as aulas de informática, os obradoiros e espazos experimentais e o seu equipamento	ns/nc e de 1 a 5
				16	Os espazos auxiliares (biblioteca...) e o seu equipamento	ns/nc e de 1 a 5
				17	As plataformas de teledocencia e ferramentas multimedia	ns/nc e de 1 a 5
3	Resultados	6	Resultados de aprendizaxe	18	A formación adquirida polo estudiantado (coñecementos e contidos)	ns/nc e de 1 a 5
				19	A capacidade do estudiantado para aplicar as habilidades e destrezas adquiridas	ns/nc e de 1 a 5
Preguntas abertas						
	Xerais			20	En xeral, estou satisfeito coa titulación	Si / Non
				21	En xeral, que é o que máis valoras da titulación?	Resposta aberta
				22	Que melloras se poderían incorporar á titulación?	Resposta aberta
				23	Podes incluír outros comentarios ou matizacións que consideres	Resposta aberta

Marzo - Xullo de 2021





Anexo III. Encuesta de satisfacción del PAS con las titulaciones oficiales de la Universidad de Vigo

Enquisa de satisfacción do PAS coas titulacións curso 2020-2021

Poboación: Persoal de Administración e Servizos en activo nos centros con relación coas titulacións

Escala: De 1 (máis negativo) a 5 puntos (máis positivo)

Indique, por favor, se vostede está satisfeito/a con:

Dimensións		Bloques		Cuestións		Respostas
1	Xestión da titulación	1	Información xeral sobre o centro e as súas titulacións	1	A información dispoñible para o alumnado	De 1 a 5
				2	A información recibida para o desenvolvemento do seu traballo	De 1 a 5
				3	A información dispoñible na páxina web do centro	De 1 a 5
		2	Comunicación	4	A comunicación cos/as responsables académicos/as do centro, departamentos e titulacións	De 1 a 5
				5	A comunicación co alumnado	De 1 a 5
				6	A comunicación co profesorado	De 1 a 5
				7	A comunicación con outros servizos que traballan no ámbito académico	De 1 a 5
2	Recursos	3	Recursos humanos	8	A formación para facilitar o desempeño das súas funcións.	De 1 a 5
				9	A dotación do PAS adscrito	De 1 a 5
		4	Recursos materiais e servizos	10	As instalacións e o equipamento onde se desenvolven as titulacións do centro	De 1 a 5
				11	As instalacións e o equipamento onde realiza o seu traballo	De 1 a 5
3	Xeral	5	Xestión da calidade	12	A información dispoñible sobre a xestión da calidade	De 1 a 5
				13	As canles para realizar queixas, suxestións e parabéns	De 1 a 5
				14	As vías de participación para a mellora da calidade	De 1 a 5
		6	Xeral	15	A xestión das titulacións	De 1 a 5
Preguntas abertas						
4	Preguntas abertas	7		23	Que é que é o que máis valora das titulacións?	Resposta aberta
				24	Que melloras considera que se deberían incorporar ás titulacións?	Resposta aberta



25 de Febreiro - 10 de Xuño de 2021



Anexo IV. Encuesta de satisfacción de Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021

ANEXO I. CUESTIONARIO OFICIALES EGRESADOS.

CUESTIONARIO OFICIALES EGRESADOS	
BLOQUE I. La Escuela Naval Militar	
CUESTIÓN	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
1. ¿Cómo describiría la información que recibió referente al funcionamiento y organización de la ENM?	
2. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la normativa de Régimen Interior del alumno?	
3. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el funcionamiento de los servicios de:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
3.1. Comedor de Alumnos	
3.2. Lavandería	
3.3. Vestuarios y Bazar	
3.4. Peluquería	
3.5. Cartería	
3.6. Enfermería	
3.7. Gimnasio	
3.8. Comisión Naval de Regatas	
4. ¿Cómo considera de adecuados los horarios de actividad docente (Clases, I+A, Estudio) establecidos para los alumnos?	
5. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el funcionamiento general y organización de la ENM?	
6. ¿Cómo valora los medios disponibles para las prácticas de navegación?	
7. ¿Cómo considera de adecuados los medios disponibles para la práctica deportiva?	
8. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la habitabilidad de cuarteles?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
8.1. Marqués de la Victoria	
8.2. Almirante Francisco Moreno	
9. ¿Cómo valora los medios disponibles para los alumnos?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
9.1. Aulas	
9.2. Salas de ordenadores (Aulas TIC)	
9.3. Laboratorios	
9.4. Bibliotecas	
9.5. Seminarios	
9.6. Zonas de estudio	
9.7. Simuladores	
9.8. Plataformas de teledocencia y herramientas multimedia	
10. ¿Cómo valora la adecuación docente del profesorado militar de la ENM?	
11. Señale valorando del 1 al 10 la calidad del profesorado en relación a las clases asociadas a los siguientes módulos de materias del currículo:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
11.1. Formación Militar General	
11.2. Formación Militar Específica	
11.3. Formación Militar Técnica	
11.4. Formación Militar en Idioma Extranjero.	
11.5. Instrucción y Adiestramiento.	
12. ¿Cómo valora las actuaciones de orientación y apoyo del profesorado / tutores que se han llevado a cabo para reforzar el aprendizaje (resolución de dudas, actuación del GOE, Plan de Acción Tutorial...)?	
13. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización de las evaluaciones (Continua/Ordinaria/Extraordinaria)?	
14. ¿Cuál es su grado de satisfacción con los sistemas de calificación de exámenes?	
15. ¿Cómo valora las metodologías educativas utilizadas por los profesores y contempladas en las Guías Docentes de las Asignaturas?	
BLOQUE II. Competencias generales y específicas.	
CUESTIÓN	
16. Valore del 1 al 10 la satisfacción de las salidas a la mar en relación a las siguientes competencias generales y específicas de su perfil de egreso:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
16.1. Don de mando y Liderazgo (CG 2)	
16.2. Capacidad de decisión e iniciativa (CG 3 y CG 4)	
16.3. Capacidad para comunicarse en idioma inglés a un nivel adecuado a sus cometidos profesionales (CG 7)	
16.4.1. Desempeño en Seguridad Interior (CG 18)	
16.4.2. Aplicación de la normativa PRL y SEGOP (CG 18)	
16.5. Gestión de personal, material y financiero (CG19)	
A CONTESTAR POR OFICIALES DE CUERPO GENERAL:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
16.6.1. Capacidad para realizar una guardia de oficial de guardia en el puente con seguridad (CE 7)	
16.6.2. Capacidad para planear navegaciones y empleo de la meteorología (CE 4)	
16.6.3. Conocimiento de las Maniobras y sistemas de gobierno del buque (CE 3)	
16.6.4. Conocimiento de las capacidades básicas de las armas y sensores (CE 8)	
16.6.5. Conocimiento de los principios tácticos de las principales áreas de la guerra naval y aplicación en la guardia en el CIC (CE9)	
16.6.6. Conocimiento y empleo de Sistemas TIC (incluidos los tácticos) (CE6)	
16.6.7. Conocimiento de los sistemas de Energía y Propulsión (CE 5)	
16.6.8. Capacidad para realizar una guardia de oficial de guardia en puerto	
16.6.9. Fundamentos científico-técnicos para abordar diferentes estudios a bordo (CE 2)	
A CONTESTAR POR OFICIALES DE INFANTERÍA DE MARINA:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
16.7.1. Conocimiento y empleo de pequeñas unidades de Infantería de Marina para poder ejercer el mando (CE 3).	
16.7.2. Conocimiento y empleo de los sistemas de armas individuales, colectivos medios y de Apoyo de Fuego de Infantería de Marina (CE 4).	
16.7.3. Conocimientos de Topografía (CE 6).	
16.7.4. Conocimientos en movilidad-contramovilidad y protección para el empleo de los medios de apoyo de Zapadores en las pequeñas unidades de Infantería de Marina (CE 7).	
16.7.5. Conocimiento de los Fundamentos de Inteligencia (CE 8).	
16.7.6. Conocimiento y empleo de los sistemas básicos de seguridad y protección el personal como oficial de la FUPRO (CE 9).	
16.7.7. Programar y llevar a cabo el adiestramiento psicofísico en pequeñas unidades de Infantería de Marina (CE 10).	
16.7.8. Fundamentos científico-técnicos para abordar diferentes estudios a bordo (CE 2).	
A CONTESTAR POR OFICIALES DE INTENDENCIA	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
16.8.1. Dirección/Administración del SEA de un BUI, conociendo sus funciones y responsabilidades (CE 7/CE 5).	
16.8.2. Gestión de aprovisionamiento en su Primer y/o Segundo Escalón (CE 1).	
16.8.3. Comprensión de la estructura logística de la Armada, del Ministerio de Defensa y de la Logística Multinacional (CE 2).	
16.8.4. Manejo e interpretación de los procedimientos de Logística Naval Operativa en el escenario multinacional (CE 4).	
16.8.5. Manejo de publicaciones y aplicaciones informáticas de gestión logística, económica y financiera de la Armada (CE 5/CE3).	
16.8.6. Manejo de los procedimientos y normativa de Retribuciones, IRS, Gestión y control de la Tesorería y contratación (CE 6/CE4).	
BLOQUE III. Satisfacción con el Grado de Ingeniería Mecánica.	
CUESTIÓN	
A CONTESTAR POR OFICIALES QUE HAYAN CURSADO EL GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA EN EL CUD-ENM	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NS/NC
17. ¿Cuál es su grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del Grado?	
18. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del Grado?	
19. ¿Cuál es su grado de satisfacción con las metodologías de enseñanza empleadas en la asignatura del Grado?	
20. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios del Grado? (Orden y distribución de las asignaturas)	
21. De ser el caso, ¿cuál es su grado de satisfacción con los programas de movilidad?	
22. ¿Cuál es su satisfacción con la utilidad de la formación recibida en el Grado para su carrera profesional?	
23. En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?	
24. Según su opinión, ¿Cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? Por favor, explique sus propuestas de mejora.	



Anexo V: Encuesta de satisfacción de Mandos de los Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021

ANEXO I. CUESTIONARIO DE MANDOS.

CUESTIONARIO MANDOS										
BLOQUE I. Competencias Generales (CG)										
CUESTIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 NS/NC
1. Don de mando y Liderazgo (CG 2).										
2. Actitud para el servicio.										
3. Capacidad de decisión e iniciativa (CG 3 y CG 4).										
4. Capacidad para comunicarse en idioma inglés a un nivel adecuado a sus cometidos profesionales (CG 7).										
5. Desempeño en Seguridad Interior (CG 18).										
6. Aplicación de la normativa PRL y SEGOP (CG 18).										
BLOQUE II. Competencias Específicas (CE).										
CUESTIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 NS/NC
7. Preguntas referidas a Oficiales de Cuerpo General:										
7.1. Capacidad para realizar una guardia de oficial de guardia en el puente con seguridad (CE 7).										
7.2. Capacidad para planificar navegaciones y empleo de la meteorología (CE 4).										
7.3. Conocimiento de las Maniobras y sistemas de gobierno del buque (CE 3).										
7.4. Conocimiento de las capacidades básicas de las armas y sensores (CE 8).										
7.5. Conocimiento de los principios tácticos de las principales áreas de la guerra naval y aplicación en la guardia en el CIC (CE 9).										
7.6. Conocimiento y empleo de Sistemas TIC (incluidos los tácticos) (CE 6).										
7.7. Conocimiento de los sistemas de Energía y Propulsión (CE 5).										
7.8. Capacidad para realizar una guardia de oficial de guardia en puerto.										
7.9. Fundamentos científico-técnicos para abordar diferentes estudios a bordo (CE 2).										
8. Preguntas referidas a Oficiales de Infantería de Marina:										
8.1. Conocimiento y empleo de pequeñas unidades de Infantería de Marina para poder ejercer el mando (CE 3).										
8.2. Conocimiento y empleo de los sistemas de armas individuales, colectivos medios y de Apoyo de Fuego de Infantería de Marina (CE 4).										
8.3. Conocimientos de Topografía (CE 6).										
8.4. Conocimientos en movilidad-contramovilidad y protección para el empleo de los medios de apoyo de Zapadores en las pequeñas unidades de Infantería de Marina (CE 7).										
8.5. Conocimiento de los Fundamentos de Inteligencia (CE 8).										
8.6. Conocimiento y empleo de los sistemas básicos de seguridad y protección el personal como oficial de la FUPRO (CE 9).										
8.7. Programar y llevar a cabo el adiestramiento psicofísico en pequeñas unidades de Infantería de Marina (CE 10).										
8.8. Fundamentos científico-técnicos para abordar diferentes estudios a bordo (CE 2).										
BLOQUE III Titulación de Grado de Ingeniería Mecánica.										
CUESTIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 NS/NC
9. Atendiendo a las necesidades de su Unidad, ¿cómo valora la formación de Ingeniería Mecánica adquirida por los oficiales?										
10. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el desempeño profesional de los Oficiales a su cargo?										
11. ¿Cuál cree que es el valor añadido que aporta un Oficial con el Grado en Ingeniería Mecánica a su Unidad?										
12. Seleccione las competencias asociadas al Grado en Ingeniería Mecánica más relevantes que deben poseer los Oficiales a su cargo (0-Nada Relevante; 10-Completamente Relevante):										
12.1. Prácticas (conocimiento de la profesión, habilidades informáticas).										
12.2. Conocimiento de lenguas extranjeras.										
12.3. Interpersonales (Trabajo en equipo, comunicación oral).										
12.4. Resolución de problemas, toma de decisiones.										
12.5. Otras (indique cuales).										
13. En general, ¿qué es lo que más valora de los Oficiales graduados en Ingeniería Mecánica a su Unidad? (0-Nada Valorado; 10-Muy Valorado)										
13.1. Formación.										
13.2. Actitud (responsabilidad, profesionalidad, motivación, iniciativa, compromiso...).										
13.3. Capacidad (Aprendizaje, trabajo, adaptación, integración...).										
13.4. Resolución de problemas, toma de decisiones.										
13.5. Otros (indique cuales).										
14. En su opinión, ¿qué mejoras considera que se deberían incorporar al plan de estudios del Grado?										
14.1. Formación adaptada y/o actualizada.										
14.2. Mayor formación práctica										
14.3. Mejorar el nivel de idiomas.										
14.4. Ahondar en competencias transversales (capacidad de análisis, comunicación, trabajo en equipo...etc.).										
14.5. Otros (indique cuales).										



Anexo VI. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada al alumnado del Grado (realizadas durante el curso 2020-2021)

Anexo VI. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada al alumnado (realizadas durante el curso 2020-2021)

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL: cuestionario final de satisfacción del alumnado

1 Valore la documentación y la información previa ofrecida por el PAT-ANEAE:

Insuficiente	
Suficiente	

2 Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT-ANEAE:

Muy mala	
Mala	
Buena	
Muy buena	

3 ¿En qué grado el desarrollo del PAT-ANEAE respondió a sus expectativas?

Nada	
Poco	
Bastante	
Mucho	

4 Valore el grado de utilidad del PAT-ANEAE:

Nada	
Poco	
Bastante	
Mucho	

5 ¿Cree que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?

Sí	
No	



6 ¿Considera adecuado el sistema de seguimiento?

Sí	
No	

7 ¿Qué eliminaría del PAT-ANEAE?

8 ¿Qué añadiría?

¡Gracias por colaborar!



Anexo VII. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada a orientadores del Grado (realizadas durante el curso 2020-2021)

Anexo VII. Encuesta de satisfacción con el PAT realizada a orientadores (realizadas durante el curso 2020-2021)

PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL: cuestionario final de satisfacción del orientador

1 Indique el número de reuniones con alumnado tutorizado que tuvieron lugar durante el curso académico:

Número de reuniones en grupo	
Número de reuniones individuales	

2 Valore la documentación y la información previa ofrecida por el equipo coordinador del PAT-ANEAE (equipo directivo/otro):

Insuficiente	
Suficiente	

3 Evalúe la organización y la coordinación de las distintas actividades desarrolladas en el PAT-ANEAE:

Muy mala	
Mala	
Buena	
Muy buena	

4 Valore la carga de trabajo que le supone el seguimiento del PAT-ANEAE:

Ninguna	
Poca	
Bastante	
Mucha	

5 ¿Considera que las fechas establecidas para las distintas actividades fueron adecuadas?

Sí	
No	

6 Valore el grado de utilidad del PAT-ANEAE de acuerdo con las experiencias con el alumnado:

Nada	
Poco	
Bastante	
Mucho	

7 ¿Considera adecuada la metodología utilizada?

Si	
No	

8 ¿Cree que es adecuado el sistema de seguimiento?

Si	
No	

9 ¿Qué eliminaría del PAT-ANEAE?

10 ¿Qué añadiría?

Gracias por colaborar!

Anexo II. Informe de resultados de
satisfacción (egresados)
curso 2020-2021



R1-MC05 P1

Informe de resultados de satisfacción propios del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM)

Curso: 2020-2021

REPETICIÓN ENCUESTAS A EGRESADOS DEL GRADO



Encuestas de satisfacción realizadas a egresados del Grado

1. Introducción

Las encuestas de satisfacción realizadas a alumnos egresados del Cuerpo General y de Infantería de Marina de la Escuela Naval Militar (ENM) realizadas en el curso 2020-2021 están referidas a los alumnos egresados a la finalización del curso 2019-2020. Este estudio tiene como finalidad valorar el grado de satisfacción de los alumnos egresados de la ENM, al objeto de contribuir a la mejora continua de los recursos y del sistema de enseñanza. Para alcanzar dicho objetivo, se divide la encuesta en tres bloques diferenciados:

- ✓ Percepción del nivel de satisfacción en referencia a la organización, servicios y recursos de la ENM.
- ✓ Percepción del nivel de satisfacción respecto a las competencias generales y específicas, adquiridas por los egresados de cada Cuerpo.
- ✓ Percepción del nivel de satisfacción adquirido con el Grado en Ingeniería Mecánica, por parte de aquellos egresados que lo hayan cursado.

A la recepción de los resultados de las encuestas se detectó que faltaban las respuestas desde la pregunta 23 a la pregunta 29 (ambas incluidas), todas ellas relativas al tercer bloque sobre el nivel de satisfacción con el Grado en Ingeniería Mecánica. Por lo tanto, se repitieron todas las preguntas relativas a este bloque y en este informe se analizan sus respuestas.

Grupo/s de interés a los que va destinada la encuesta o proceso de medición de satisfacción	Oficiales egresados del Cuerpo General y de Infantería de Marina durante el curso 2019-2020.
Aspecto/cuestión que se somete a evaluación de la satisfacción	Percepción del nivel de satisfacción con el Grado en Ingeniería Industrial de los egresados de cada Cuerpo.
Responsable de la actividad	Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM).
Período de recogida de datos	3 semanas (30 de marzo de 2022 al 21 de abril de 2022).
Técnica de recogida de datos	Cuestionario online.



2. Ficha técnica del proceso

Objetivos de la evaluación

Conocer la satisfacción de los alumnos egresados en relación al Grado en Ingeniería Mecánica impartido por el CUD-ENM.

Datos técnicos

1. Población

Esta encuesta fue dirigida a los Oficiales egresados del CUD-ENM durante el año 2020, ascendiendo la población de estudio a un total de 59 (46 de Cuerpo General y 13 de Infantería de Marina).

2. Criterios de selección (de la muestra, de las personas entrevistadas o de las personas participantes)

Dado el reducido tamaño poblacional, no se emplearán técnicas de muestreo y, por tanto, la encuesta fue remitida al conjunto de la población de estudio.

3. Tamaño de la muestra (en su caso, número de personas entrevistadas o número de participantes)

El número inicial de egresados encuestados ascendió a un total de 59 Oficiales, de los cuales 31 cumplimentaron y emitieron correctamente la encuesta. De este modo la tasa de respuesta supuso un 52,54% de participación.

4. Metodología, técnica o modelo para la recogida de datos

Desde la Coordinación del título de Grado en Ingeniería Mecánica del CUD-ENM se remitió el enlace correspondiente a la encuesta y accesible vía Intranet e Internet.

5. Otros datos relevantes

Las encuestas tienen carácter voluntario, anónimo y confidencial.

3. Cuestionario, guion o herramienta empleada

El cuestionario está conformado por 13 preguntas, de las cuales 11 se corresponden con el formato de respuesta única valorable en el rango de valores definido entre 1 y 10, entendiéndose 1 como muy mala, 5 como regular y 10 como muy buena, mientras que las 2 preguntas restantes se ajustan a un campo de texto libre que recoge las opiniones y propuestas de los propios encuestados. Se trata de preguntas relativas al Grado en Ingeniería Mecánica respecto al grado de satisfacción obtenido de las capacidades, conocimientos y metodologías empleadas. En el Anexo I se recogen las preguntas de esta encuesta de satisfacción de los alumnos egresados del Grado en Ingeniería Mecánica.

4. Resultados, análisis y conclusiones

A continuación, se muestran los resultados medios obtenidos para cada una de las preguntas de valoración de satisfacción con el Grado en Ingeniería Mecánica.

Pregunta	Valoración media
1.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del Grado?	6,94
2.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del Grado?	6,97
3.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con las metodologías de enseñanza empleadas en la asignatura del Grado?	6,42
4.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios del Grado? (Orden y distribución de las asignaturas)	6,71
5.- De haber participado, ¿cuál es su grado de satisfacción con los programas de movilidad?	6,00
6.- ¿Cuál es su satisfacción con la utilidad de la formación recibida en el Grado para su carrera profesional?	6,16
9.- Valore la facilidad para encontrar contenidos en la página web de la titulación (https://cud.uvigo.es/).	7,84
10.- Valore la utilidad de la página web de la titulación (https://cud.uvigo.es/).	7,32
11.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con las vías para participar en la mejora de la titulación? (Caja QSP (quejas, sugerencias y felicitaciones), participación en comisión, comunicación con los responsables académicos etc.)	6,36
12.- ¿Cómo valora la adecuación del profesorado del CUD?	6,90
13.- ¿Cuál es su grado de satisfacción con el servicio prestado por el personal de administración del CUD?	7,53

Con respecto a las preguntas abiertas (pregunta 7 y pregunta 8) se han obtenido las siguientes respuestas:



7.- En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?	8.- Según su opinión, ¿cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? Por favor, explique sus propuestas de mejora.
La capacidad que nos aporta a la hora de organizarnos el trabajo. También aporta conocimientos técnicos muy interesantes.	Está bastante equilibrado.
La capacidad que te da para afrontar problemas de carácter técnico en diferentes aspectos del día a día como Oficial de un Destino a bordo de las Unidades.	Más carga lectiva en ciertas asignaturas como Máquinas y motores, sensores navales, redes... Que están muy bien enfocadas a nuestro futuro y menos carga a otras como medioambiente, química,...
La capacidad de gestionar tu tiempo y actividades por realizar, pudiendo no llegar al límite de nuestra capacidad en situaciones en las que haya un nivel de estrés que nos pueda llegar a superar. También nos da una mayor soltura de cara al público en las charlas conferencias o reuniones que tengamos que participar.	Reducir el número de laboratorios excepto en algunas asignaturas en las que se haga algo "material" ya que es mejor invertir ese tiempo, no solo de clase sino también después de ellas, en seminarios y estudio en los cuarteles. Además recomiendo ante todo que se den asignaturas no evaluadas o cursos de aprendizaje en el uso de programas Office como son el Word y el Excel, ya que en nuestra vida profesional se antoja imprescindible notándose positivamente cuando uno maneja estos ámbitos a la perfección.
La orientación a la vida a bordo en nuestras unidades por parte del grado.	Una mayor orientación a la parte del control de plataforma (más comúnmente conocido como "máquinas"), no solo por constituir la columna vertebral de un buque, si no por el grado de seguridad que se le pueda ofrecer al buque y su dotación (por ejemplo: detectar una negligencia en el mantenimiento/instalación/uso de un equipo).
El estrés acumulado, el trabajo constante y el sacrificio de no abandonar una profesión tan bonita como es la militar por culpa de una ingeniería	Más prácticas de laboratorio y de campo
Las asignaturas de telecomunicaciones, informática, automóviles y topografía.	Ahondar en las asignaturas de la pregunta anterior.



La enseñanza en nuevas formas de afrontar los problemas mediante métodos que se aplican en la ingeniería. También, el aprendizaje sobre programas informáticos que nos facilitan el trabajo en nuestras unidades (Excel, PowerPoint, codificación...)	Hay algunas asignaturas que realmente no nos aportan valor para nuestro trabajo ya en las unidades.
Ayuda para aumentar o mejorar la capacidad para resolver problemas.	
Las asignaturas más aplicadas a nuestra carrera militar, y además el haber aprendido una metodología y habito de trabajo para mi desempeño en el día a día. Destacar también la implicación extra de muchos profesores.	Es necesario adaptar la ingeniería en una ingeniería de la defensa o navalizada, adaptando la formación para obtener un oficial con las capacidades que la armada pide fuera. Eliminando o modificando asignaturas que no tienen valor para nuestro desempeño en los destinos.
Haber recibido enseñanza universitaria con un mínimo de calidad	Cambiar la metodología de enseñanza. Los profesores están muy despegados del alumnado, y en la mayor parte de las asignaturas no se aprende en la clase, se aprende en tu estudio personal. Las clases tienen que dejar de ser tan teóricas en una carrera que en un futuro se desempeñan funciones prácticas.
En mi corta experiencia, la realidad es que la parte de mi formación que más me ha ayudado en mi trabajo diario es la habilidad que he podido adquirir al simultanear las actividades de la ENM con el estudio del grado, sobretudo a la hora de ganar eficiencia en mi trabajo. Es decir, me ha aportado más el mejorar mis hábitos de trabajo en términos de eficiencia-eficacia que la formación en conocimientos en sí.	Creo que es complicado mejorarlo demasiado con el tiempo que se dispone, solo se me ocurre el aumentar las horas de seminarios a costa de las horas teóricas. Creo que las horas dedicadas a realizar ejercicios normalmente son mas aprovechables que las teóricas, sobretudo para las personas que les cuesta seguir el ritmo del cansancio, para las cuales una clase teórica suele terminar significando un pasatiempos pensando en cualquier cosa menos en la materia...
Las asignaturas relacionadas con el ámbito naval, y del mundo de las tecnologías en la información.	Mejor adecuación y adaptabilidad entre las actividades militares y las asignaturas. Aunque la que hay no es mala y es bastante flexible. Trabajar para que los alumnos puedan participar en actividades extraordinarias relacionadas con el mundo militar que surjan de manera ocasional y de oportunidad.



La capacidad que proporciona para seguir aumentando conocimientos con otras titulaciones y la experiencia que nos otorga a la hora de enfrentarnos a otras titulaciones o problemas	Debería ser más práctica y menos teórica y centrarse más en la intensificación naval y de telecomunicaciones
La capacidad de reaccionar ante las diferentes situaciones.	Profundizar en los conocimientos técnicos de sensores y maquinarias.
Los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la rama de electrónica y máquinas. El resto de asignaturas no son tan útiles para mi desempeño profesional, aunque hay algunas asignaturas fuera de estas ramas que también son útiles.	Cinco años son bastantes años para estudiar un grado, pero creo que aun se quedan cortos (teniendo en cuenta Elcano, las asignaturas militares fuera del grado, el TFG, el SLP, los periodos de prácticas embarcado...). Al final todo se hace con prisas y comprimiendo al máximo el calendario. Dos meses para hacer un TFG? Solo tres meses de prácticas antes de ejercer como oficial en un buque al mando de personas con años y años de experiencia??
Ciertas asignaturas del plan de estudios proporcionan conocimientos útiles en nuestra vida laboral.	Enfocarlo más a los cometidos que realizamos en las unidades de la Armada. En mi opinión son de utilidad 1 de cada 5 asignaturas que damos en la carrera.
Asignatura de maquinas y motores navales	NQR
Nqr	Nqr
La capacidad resolutive que te aporta, además de la capacidad de adquirir conocimientos con mayor facilidad.	La propuesta es simplemente realizar una mayor coordinación entre el plan de estudio del grado y el plan de estudios militar. Es clave para el éxito del alumno, el perfil de ingreso de los alumnos es de personas con una alta nota en selectividad y en ocasiones, la descoordinación de los planes de estudios provoca que un alumno brillante antes de entrar en la ENM se convierta en un alumno mediocre.
La capacidad de aprender a resolver problemas que se puedan plantear, de manera 'ingeniera', es decir, empleando los recursos disponibles de la manera más eficiente y eficaz posible.	Orientaría el grado un poco más a las tecnologías y máquinas que podremos encontrarnos en los barcos, dejando de lado asignaturas de las cuales no vamos a emplear casi nada.
La posibilidad de tener una salida a la vida civil en caso de tener que dejar las fuerzas armadas.	



El trato humano con el que los profesores nos impartían las clases. Sin regalar ningún examen, es un lujo tener prácticamente todos los días a los profesores para acudir a tutorías.	La asignatura electrotecnia tiene una carga lectiva muy exigente para corresponderle 6 créditos. Sería interesante revisar la guía docente y el temario. Consultando con amigos de otras universidades, me corroboran que tienen una asignatura de circuitos eléctricos y otra totalmente diferente llamada maquinas eléctricas. No es una queja acerca del contenido ni de la forma de impartir la asignatura, sino de la exigencia requerida para superarla.
tener un titulo oficial reconocido	nqr
El entrenar nuestra capacidad de reacción y razonamiento de lo que hacemos.	Orientarlo más el grado hacia la parte marinera.
La capacidad de adaptación generada en el alumnado.	Una mayor adecuación de las competencias al ámbito del futuro desempeño profesional.
NQR.	NQR.
Desarrollar la capacidad para asumir fracasos continuados y pasar mucho sueño como algo normal. Base de conocimientos sobre máquinas y sistemas.	Conseguir que el alumnado entienda la importancia militar de asignaturas como Electrotecnia (Motores eléctricos), Motores Navales o Sensores Navales. Son la base de conocimientos tácticos y mecánicos que deben adquirir en el empleo de AN.
La polivalencia que tiene. Al explorar numerosos campos de la ingeniería (mecánica, térmica, informática, medioambiental, etc.) crea un grado polivalente donde el graduado es capaz de entender varias ramas de la ingeniería.	

En primer lugar, se ha producido un aumento de la participación con respecto a cursos anteriores y a la encuesta del mismo curso: 52,54% en esta encuesta, 46% en el curso 2020-2021, 40,91% en el curso 2019-2020 o 44,29% en el curso 2018-2019. Cabe destacar que, de las 31 respuestas recibidas, 25 se corresponden con Oficiales del Cuerpo General, 2 con Oficiales del Cuerpo de Infantería de Marina y 6 Oficiales no indicaron el Cuerpo al que pertenecen.

Con respecto a los resultados obtenidos de las preguntas cuantitativas de valoración de la satisfacción con el Grado en Ingeniería Mecánica se ha obtenido una valoración media global por encima del nivel aceptable 6,83 en el curso 2020-2021, superior a cursos anteriores: 6,60 en el curso 2019-2020 y 6,20 en el curso 2018-2019. Lo más valorado tiene que ver con la página web y lo menos valorado con el programa de movilidad, aunque parece que han contestado egresados que no participaron en dicho programa.



Como primera de las preguntas de texto abierto incluidas en el cuestionario de encuesta se les pregunta a los egresados ¿qué es lo que más valora de la titulación? En vista de los resultados obtenidos, los egresados valoran en mayor medida, la capacidad de organización y de resolución de problemas que les confiere unos estudios de Grado, así como los conocimientos técnicos adquiridos.

Como segunda de las preguntas de texto abierto se les pregunta a los egresados ¿Cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? En vista de los resultados obtenidos, los egresados destacan que se debería adaptar la carga de trabajo hacia asignaturas más relacionadas con su posterior carrera profesional y darle al Grado un enfoque más práctico.



ANEXOS

Anexo I. Encuesta de satisfacción de Oficiales Egresados realizadas durante el curso 2020-2021 en relación al Grado en Ingeniería Mecánica

ENCUESTA A EGRESADOS

Grado de satisfacción con el Grado de Ingeniería Mecánica

El CUD-ENM está realizando una encuesta para mejorar la calidad de su titulación de Grado en Ingeniería Mecánica. Por eso, nos gustaría conocer su opinión sobre diferentes aspectos de la titulación contestando al siguiente cuestionario.

El tratamiento de las respuestas será anónimo y confidencial.

La mayoría de las preguntas tienen una respuesta con una escala de uno (1) a diez (10), que reflejan su grado de satisfacción, entendiéndose como uno (1) muy mala, cinco (5) regular y diez (10) muy buena.

Indique: ☐CGA ☐CIM

1. ¿Cuál es su grado de satisfacción con las competencias del plan de estudios del Grado?
2. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la actualidad de la formación recibida en las asignaturas del Grado?
3. ¿Cuál es su grado de satisfacción con las metodologías de enseñanza empleadas en la asignatura del Grado?
4. ¿Cuál es su grado de satisfacción con la organización temporal de las asignaturas del plan de estudios del Grado? (Orden y distribución de las asignaturas)
5. De haber participado, ¿cuál es su grado de satisfacción con los programas de movilidad?
6. ¿Cuál es su satisfacción con la utilidad de la formación recibida en el Grado para su carrera profesional?
7. En general, ¿qué es lo que más valora de la titulación?
(Respuesta de texto libre)
8. Según su opinión, ¿Cuáles son las mejoras necesarias en la formación del Grado? Por favor, explique sus propuestas de mejora.
(Respuesta de texto libre)
9. Valore la facilidad para encontrar contenidos en la página web de la titulación (<https://cud.uvigo.es/>).
10. Valore la utilidad de la página web de la titulación (<https://cud.uvigo.es/>).
11. ¿Cuál es su grado de satisfacción con las vías para participar en la mejora de la titulación? (Caja QSP (quejas, sugerencias y felicitaciones), participación en comisión, comunicación con los responsables académicos etc.)
12. ¿Cómo valora la adecuación del profesorado del CUD?
13. ¿Cuál es su grado de satisfacción con el servicio prestado por el personal de administración del CUD?

Anexo III. Grado de cumplimiento
del plan de mejoras
curso 2019-2020

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

Las que derivan del Informe de Revisión por la Dirección del curso 2019-2020:

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 1: ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Plantear que el número de reuniones e hitos del PAT sea variable en función del rendimiento y/o necesidades del grupo tutorizado.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Baja percepción de la utilidad del Plan de Acción Tutorial por parte de alumnos y profesores del grado en ingeniería mecánica.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro, título de grado.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinador del PAT, Coordinadora de calidad, Dirección del centro.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar el grado de satisfacción del alumnado y profesorado del grado con el PAT, en particular en lo referente a la percepción de su utilidad.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Flexibilizar la planificación de reuniones entre los profesores tutores y sus respectivos grupos de alumnos tutorizados.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2020-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Encuestas específicas del Plan de Acción Tutorial realizadas a alumnado y orientadores sobre el desarrollo del PAT en el curso 2020-2021.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Actualización del Plan de Acción Tutorial del CUD-ENM correspondiente al curso 2020-2021.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	TOTAL (100%)
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021)
RESULTADOS OBTENIDOS	El Plan de Acción Tutorial (PAT) del CUD-ENM correspondiente al curso 2020-2021 y aprobado en Junta de Centro el 9 de octubre de 2020 ya incluye las modificaciones pertinentes. En concreto, se trata de flexibilizar las reuniones, tanto individuales como grupales, a partir del tercer curso, dejando una mayor iniciativa al alumnado para que contacte con sus orientadores en caso de necesitarlo. Por otro lado, se busca fomentar el uso de las herramientas de videoconferencia web para las distintas acciones contempladas dentro del PAT. En las encuestas de satisfacción realizadas a alumnos y orientadores del PAT realizadas en el curso 2020-2021 se obtuvieron los siguientes resultados: un 42,1% de los alumnos consideran que el PAT es de bastante utilidad, un 43,8% de los orientadores consideran que el PAT es de bastante utilidad y un 6,2% de los orientadores consideran que el PAT es de mucha utilidad.
GRADO DE SATISFACCIÓN	100%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Ninguna

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 1: ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Creación de un calendario integrado y automático que sea visible para el alumnado y el profesorado del máster.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Necesidad de detección rápida de sobrecarga de tareas en materias del máster.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro, título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de máster, Coordinadora de calidad, Dirección del centro.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Detectar de forma rápida y automática las posibles sobrecargas de tareas para el alumnado del máster.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Desarrollo de un calendario con fechas y tareas de evaluación accesible para alumnos y profesores del máster.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2020-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Indicadores de calidad (satisfacción del alumnado de máster con la organización y desarrollo de las enseñanzas).
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Creación del calendario de tareas de evaluación integrado para el alumnado y profesorado del máster.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%).
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	Durante el curso 2020-2021 los alumnos del máster disponen de un calendario integrado en la plataforma de teledocencia Moovi en el que pueden observar claramente todos los hitos de todas las materias en las que se encuentran matriculados. Esta acción tendrá continuidad en el futuro.
GRADO DE SATISFACCIÓN	100%.
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Ninguna.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 2: INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Rediseño de la web del CUD-ENM teniendo en cuenta que el centro imparte varias titulaciones oficiales.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	- La página web del centro no está diseñada teniendo en cuenta que el CUD-ENM ha pasado de ser un centro con único título a impartir varias titulaciones oficiales. - Baja percepción sobre la utilidad de la web por parte del alumnado del máster en las encuestas de satisfacción.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Dirección del CUD-ENM, Responsables TIC CUD-ENM y Coordinadora de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar el diseño de la página web del centro, específicamente en lo referente a las titulaciones impartidas, con información separada, clara y accesible de cada una de ellas.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Rediseño y actualización de contenidos de la página web del CUD-ENM.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2020-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Mejora de la percepción de la utilidad de la página web por parte de los usuarios en las respectivas encuestas de satisfacción.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Página web renovada y con secciones claras y accesibles para cada titulación impartida en el centro (grado y máster).
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%)
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	Durante el curso 2020-2021 se realizó una profunda reestructuración y actualización de la página web del CUD-ENM con el objetivo de mejorar el acceso a la información pública relevante a los distintos grupos de interés a las dos titulaciones oficiales impartidas (https://cud.uvigo.es/). En el documento R1-DO0301 P1 Verificación/Chequeo de Información Pública aprobado en Junta de Centro del 22 de octubre de 2021 se refleja toda la información disponible. En las encuestas de satisfacción realizadas durante el curso 2020-2021, tanto el alumnado como el profesorado del Grado en Ingeniería Mecánica valoran positivamente la página web del CUD-ENM. Uno de los ítems mejor valorados para los alumnos del grado es “la facilidad para encontrar contenidos en la página web” (3,80 sobre 5). Y para el profesorado del grado “la accesibilidad de la información sobre la titulación publicada en el web” (4,25 sobre 5). Sin embargo, los alumnos del máster valoran “la facilidad para encontrar contenidos en la página web” con un 3,00 sobre 5,00. Como la reestructuración de la página web no acabó hasta casi finalizado el año 2021, habrá que esperar a las respuestas a las encuestas de satisfacción del curso 2021-2022 para observar el impacto de la acción.
GRADO DE SATISFACCIÓN	75%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Observar la satisfacción del alumnado del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa en lo relativo a la página web.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 2. CRITERIO 4: RECURSOS HUMANOS	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Impulsar un plan de formación para el PAS analizando las necesidades formativas que el propio personal plantea.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Deficiente valoración del PAS a la formación recibida para facilitar el desempeño de sus funciones.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Dirección del centro, Coordinadora de calidad, CGIC CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar el grado de satisfacción del PAS con la formación recibida para el desarrollo de sus funciones.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Elaborar un plan de formación para el PAS.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Cursos académicos 2019-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar cada curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Indicadores de calidad (formación del personal y satisfacción del PAS con la formación recibida).
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Listado de necesidades de formación detectadas por el PAS y el propio plan formativo.
OBSERVACIONES	
Se trata de una propuesta incluida en el plan de mejoras del curso 2018-2019 a la que se le había asignado un período de ejecución de dos cursos académicos. Finaliza en el curso académico 2020-2021.	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%)
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar cada curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	Se pueden observar los resultados en el registro R2 PE01 P1 Identificación de necesidades de formación del personal PAS del CUD-ENM del curso 2020-2021. En él se recogen las actividades formativas organizadas para el PAS del CUD-ENM durante el curso 2020-2021: paquete Office (curso de Excel), curso de inglés (niveles básico y avanzado), técnico básico de prevención (Quirón Prevención) y PRL en oficinas y despachos (EGAP). Además, el personal PAS del CUD, como trabajadores de la Administración Pública, tienen acceso a cursos impartidos a través del Portal de aprendizaje del INAP (Instituto Nacional de Administración Pública) dependiente del Ministerio de Política Territorial y Función Pública. Además, en las encuestas de satisfacción realizadas al PAS a lo largo del curso 2020-2021 se obtienen los siguientes resultados de valoración en la pregunta "la formación para facilitar el desempeño de sus funciones": 4,22 sobre 5,00 para PAS del Grado en Ingeniería Mecánica y un 4,13 sobre 5,00 para PAS del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa. Por último, el porcentaje de PAS en formación aumentó de 27,27% en el curso 2018-2019, 60% en el curso 2019-2020 a un 75% en el curso 2020-2021.
GRADO DE SATISFACCIÓN	100%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Ninguna.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 2. CRITERIO 4: RECURSOS HUMANOS	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Tratar de incrementar el porcentaje de profesorado doctor del máster.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	El máster cuenta con un profesorado especialista, donde gran parte de este personal procede del sector público/privado con gran experiencia profesional pero que no posee el título de doctor.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro, título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de máster, Coordinadora de calidad, Dirección del CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Aumentar el porcentaje de doctores entre el profesorado del máster.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Durante el curso 2020-2021 se implanta el segundo curso del máster en el que se tratará de incorporar casi en su totalidad a profesorado doctor.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2020-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del Centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Indicador de calidad I03 (2)-PE: Profesorado por categoría para la titulación de máster.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	POD del máster.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%).
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	El porcentaje de profesorado doctor del máster ha ascendido desde el 58,82% hasta el 68,2% en el curso 2020-2021, dato muy próximo al 70% exigido para las titulaciones universitarias en el momento de este análisis (RD 420/2015). Además, debe resaltarse el hecho de que el 71,43% de los créditos ECTS del máster se han impartido por doctores durante el curso 2019-2020. En el curso 2020-2021 el porcentaje de créditos ECTS cursados en ambas especialidades impartidos por doctores asciende a 78,84%. Además, debe resaltarse el hecho de que el anterior umbral del 70% ha sido modificado en la nueva normativa (RD 640/2021) que reduce el porcentaje de doctores a un 50% en el conjunto de las titulaciones, siendo éste un umbral ampliamente superado en el CUD-ENM, si bien el centro se reafirma en su política de incorporación de doctores a la plantilla.
GRADO DE SATISFACCIÓN	100%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Ninguna

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 3. CRITERIO 7: RESULTADOS DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Analizar cómo mejorar la percepción del alumnado de grado acerca del SGIC.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Grado de satisfacción ligeramente por debajo del 3 (objetivo de calidad) en el ítem de la encuesta de satisfacción del alumnado con la titulación en lo referente al SGIC.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Dirección del centro, Coordinadora de Calidad, CGIC CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar el grado de satisfacción del alumnado con el SGIC.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Actualmente el alumnado participa en las reuniones de la CGIC y en Junta de Centro, pero se pretende promover la participación del alumnado en reuniones más específicas de calidad (por ejemplo, procesos de revisión de coordinación entre materias, etc.).
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Cursos 2019-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del Centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar cada curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Indicadores de calidad (satisfacción del alumnado).
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Convocatorias a las reuniones y/o acciones en las que se requiera su participación.
OBSERVACIONES	
Se trata de una propuesta incluida en el plan de mejoras del curso 2018-2019 a la que se le había asignado un período de ejecución de dos cursos académicos. Finaliza en el curso 2020-2021.	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%)
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar cada curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	Analizando las encuestas de satisfacción del alumnado en los últimos cursos académicos se observa una mejoría de los resultados rozando o sobrepasando el objetivo de calidad propuesto: Grado de satisfacción del alumnado de grado con la organización y desarrollo: 3,50 (2019-2020) y 2,98 (2020-2021). Grado de satisfacción del alumnado de grado con el SGIC: 2,79 (2019-2020) y 3,00 (2020-2021). Cabe mencionar que durante el curso académico 2020-2021 ningún alumno ha asistido a las reuniones de la CGIC pero sí a la mayoría de reuniones de las Juntas de Centro.
GRADO DE SATISFACCIÓN	50%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Ninguna.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAS 2019-2020

DIMENSIÓN 3. CRITERIO 7: RESULTADOS DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Análisis de las causas del peor rendimiento del alumnado en las materias del primer cuatrimestre de primer curso del Grado y estudio de propuestas para su mejora.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Resulta patente el peor rendimiento que se obtiene de forma sistemática en materias del primer cuatrimestre de primer curso del grado.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro, título de grado.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de grado, Coordinadora de calidad, Dirección del CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Analizar las posibles causas del peor rendimiento que se produce sistemáticamente en las materias del primer cuatrimestre de primer curso del Grado y proponer acciones encaminadas a mejorarlo.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Creación de grupos de trabajo que aborden la problemática descrita.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2020-2021.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Indicadores de calidad (rendimiento académico).
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Creación de grupos de trabajo y actas de reuniones específicas para abordar la problemática descrita.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	Total (100%)
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	Coordinadora de Calidad (al finalizar el curso académico 2020-2021).
RESULTADOS OBTENIDOS	Analizadas las evidencias disponibles, se constata una mayor dificultad de adaptación al modelo de enseñanza universitaria al mismo tiempo que al régimen de vida en la ENM en el primer cuatrimestre de primero. Se plantea como uno de los objetivos de la modificación de la memoria de grado mejorar la progresiva adaptación del alumno a las enseñanzas universitarias retrasando al segundo cuatrimestre la impartición de Física I, una de las asignaturas de mayor exigencia académica para el alumnado.
GRADO DE SATISFACCIÓN	100%
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	Analizar la evolución del rendimiento del alumnado en las materias del primer cuatrimestre de primer curso del Grado, con los cambios que se implantarán a partir del curso académico 2022-2023.

Anexo IV. Plan de mejoras curso 2020-2021

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

Las que derivan del Informe de Revisión por la Dirección del curso 2020-2021:

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 1: ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Proceso de revisión de coordinación vertical y horizontal entre las materias del máster.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Se han detectado posibles casos de solapamiento de contenidos entre algunas materias de la titulación (respuestas a preguntas de respuesta abierta del alumnado de máster en la encuesta de satisfacción con la titulación).
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de título de máster, Coordinadora de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Identificar posibles solapes entre contenidos de materias del plan de estudios y/o deficiencias en sus contenidos.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Se propone un proceso de revisión exhaustivo (una vez implantado el máster en su totalidad) de los contenidos abordados por las diferentes materias del título para la detección y corrección de duplicidades o vacíos.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Cursos 2021-2022 y 2022-2023.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el segundo cuatrimestre curso 2022-2023).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Informe de coordinación de materias.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Guías docentes DOCNET.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 2: INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Reestructuración del espacio dedicado al máster en la página web del CUD-ENM.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	En las encuestas de satisfacción con el título de máster se ha evidenciado un descenso en la valoración del ítem “ <i>facilidad para encontrar contenidos en la página web</i> ” (3,00/5 frente al 3,29/5 del curso pasado). En consecuencia, se evidencia una baja percepción sobre la utilidad de la web por parte del alumnado del máster en las encuestas de satisfacción.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de título de máster, Coordinadora de calidad, Responsables TIC CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Realizar una reestructuración de los contenidos relativos al máster dentro del espacio habilitado en la página web del CUD-ENM.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Rediseño y actualización de contenidos del espacio dedicado al máster en la página web del CUD-ENM, asegurando que la información relevante del máster, como por ejemplo, horarios, calendario académico y de exámenes, competencias, plan de estudios, profesorado, es accesible fácilmente desde la página web.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2021-2022.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (finalización del año 2022).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Encuestas a alumnado y egresados del máster en el curso 2021-2022.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Informe de resultados de satisfacción propios del CUD-ENM correspondientes al curso 2021-2022
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 2: INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Diseñar, gestionar y realizar encuestas a egresados y a mandos de egresados anualmente para el Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	No existen resultados de satisfacción de egresados ni mandos de egresados del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa ya que los primeros egresados son del curso 2020-2021.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de título de máster, Coordinadora de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Conocer el grado de satisfacción de los alumnos egresados del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa y de sus mandos directos.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Diseñar cuestionarios en coordinación con el Área de Calidad de la Universidad de Vigo. Implementar encuestas. Analizar resultados obtenidos.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2021-2022.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (finalización del año 2022).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Encuestas a egresados del máster en el curso 2020-2021. Encuesta a mandos directos de egresados del máster en el curso 2020-2021.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Informe de resultados de satisfacción propios del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) correspondientes al curso 2021-2022.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 3: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Desplegar el nuevo procedimiento DE-01 P1 – Planificación y desarrollo estratégico y elaboración de su registro R1-DE01 P1 Programa de desarrollo estratégico del centro.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Actualización del sistema documental de garantía de calidad siguiendo directrices de la Universidad de Vigo.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Dirección del centro, Coordinadora de calidad, Comisión de Garantía Interna de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mantener actualizado todo el sistema documental de calidad del centro. Elaborar un programa de desarrollo estratégico del centro.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Adaptar el procedimiento DE-01 P1 – Planificación y desarrollo estratégico a la realidad del CUD-ENM. Elaborar el registro asociado a dicho procedimiento R1-DE01 P1 Programa de desarrollo estratégico del centro.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2021-2022
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (al finalizar el curso académico 2021-2022)
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Actas de las reuniones de la Comisión Interna de Garantía de Calidad del CUD-ENM con expresa mención a la aprobación del procedimiento DE-01-P1.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Procedimiento DE-01 P1 – Planificación y desarrollo estratégico. Registro R1-DE01 P1 Programa de desarrollo estratégico del centro. Anexo 1 del Manual de calidad Lista de procedimientos en vigor.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 1. CRITERIO 3: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Mejorar la visibilidad de la consecución de los objetivos de calidad.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Recomendación de mejora que surge de los informes de evaluación de los procesos de evaluación externa (Informe para la revisión interna del seguimiento de centros y de titulaciones oficiales de grados y másteres. Convocatoria 2021-2022 (curso evaluado 2020-2021))
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Centro, título de grado, título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar la visibilidad de la consecución de los objetivos de calidad del centro y de las titulaciones oficiales que en él se imparten.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Anexar Política y objetivos de calidad del centro al Informe de revisión del sistema por la dirección - Informe anual de seguimiento de las titulaciones del centro.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2021-2022
RECURSOS/FINANCIACIÓN	No se necesitan
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (fecha de aprobación del IRPD)
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Informe de revisión del sistema por la dirección - Informe anual de seguimiento de las titulaciones del centro del curso 2021-2022. Política y objetivos de calidad del centro.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Informe de revisión del sistema por la dirección - Informe anual de seguimiento de las titulaciones del centro del curso 2021-2022. Política y objetivos de calidad del centro.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 2. CRITERIO 5: RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Explorar las utilidades de otras plataformas para la docencia online y estudiar propuestas encaminadas a sustituir <i>Adobe Connect</i> por otra herramienta que presente prestaciones más adecuadas a la gestión del máster.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Uno de los ítems peor valorados por los alumnos del Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa es el correspondiente a su satisfacción con “ <i>las plataformas de teledocencia y herramientas multimedia</i> ” (3,00 sobre 5).
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Título de máster.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de título de máster, Coordinadora de calidad, Dirección CUD-ENM.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Mejorar el grado de satisfacción del alumnado de máster con la plataforma de videoconferencia
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Sustituir la actual plataforma de videoconferencia – <i>Adobe Connect</i> – por otra que se adecúe a los requerimientos propios del máster y del Ministerio de Defensa.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Cursos 2021-2022 y 2022-2023.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del Centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de Calidad (durante el curso 2022-2023).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Satisfacción del alumnado con la plataforma de teledocencia evaluado a través de las encuestas de satisfacción del máster.
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Se reflejará la posible adquisición de nuevas licencias de software en el registro de medios digitales del CUD-ENM.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

PLAN DE MEJORAS 2020-2021

DIMENSIÓN 3. CRITERIO 7: RESULTADOS DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO	
DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	Analizar las posibles causas de la baja participación del alumnado en las encuestas de satisfacción del grado y estudiar propuestas encaminadas a mejorar este rendimiento.
PUNTO DÉBIL DETECTADO / ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	Tendencia a la baja de la participación del alumnado en las encuestas de satisfacción del Grado, alcanzado un valor inferior al 20% en el curso 2020-2021.
ÁMBITO DE APLICACIÓN	Título de grado.
RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN	Coordinadora de título de grado, Coordinadora de calidad.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Analizar las causas de la baja participación y elaborar propuestas encaminadas a incrementar el porcentaje de alumnado que participa.
ACTUACIONES A DESARROLLAR	Reuniones específicas CUD-ENM para coordinación de encuestas y posterior análisis de los resultados obtenidos.
PERÍODO DE EJECUCIÓN	Curso 2021-2022.
RECURSOS/FINANCIACIÓN	Con cargo a los presupuestos del centro.
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y FECHA	Coordinadora de calidad (finalización del año 2022).
INDICADORES DE EJECUCIÓN	Resultados obtenidos y grado de participación de las encuestas de satisfacción de grado en sucesivos cursos
EVIDENCIAS DOCUMENTALES Y/O REGISTROS QUE SE PRESENTAN / PRESENTARÁN COMO EVIDENCIAS DE SU IMPLANTACIÓN	Calendario de encuestas realizadas en el Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) correspondientes al curso 2022-2023.
OBSERVACIONES	
REVISIÓN / VALORACIÓN	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO (TOTAL O PARCIAL)	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN Y FECHA	
RESULTADOS OBTENIDOS	
GRADO DE SATISFACCIÓN	
ACCIONES CORRECTORAS A DESARROLLAR	

Anexo V. Política y objetivos de calidad del CUD-ENM



Anexo 4 del Manual de Calidad

Política y Objetivos de Calidad del Centro

REDACCIÓN

Coordinadora de Calidad

**FEBRERO
GARRIDO
LARA -
39453045H**

Firmado digitalmente por
FEBRERO GARRIDO LARA -
39453045H
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-39453045H,
givenName=LARA, sn=FEBRERO
GARRIDO, cn=FEBRERO GARRIDO
LARA - 39453045H
Fecha: 2021.10.25 11:55:32 +02'00'

VALIDACIÓN

Comisión de Garantía Interna de Calidad

**FEBRERO
GARRIDO LARA
- 39453045H**

Firmado digitalmente por FEBRERO
GARRIDO LARA - 39453045H
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-39453045H,
givenName=LARA, sn=FEBRERO
GARRIDO, cn=FEBRERO GARRIDO
LARA - 39453045H
Fecha: 2021.10.25 11:55:52 +02'00'

APROBACIÓN

Junta de Centro

**BARRAGANS
MARTINEZ BELEN
- 44085043T**

Firmado digitalmente por BARRAGANS
MARTINEZ BELEN - 44085043T
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-44085043T,
givenName=BELEN, sn=BARRAGANS
MARTINEZ, cn=BARRAGANS MARTINEZ
BELEN - 44085043T
Fecha: 2021.10.25 11:58:29 +02'00'

Fecha y firma
19/10/2021

Fecha y firma
21/10/2021

Fecha y firma
22/10/2021



Política y Objetivos de Calidad del Centro

Política de Calidad

La política de calidad del Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) deriva de la importancia que tiene consolidar una cultura de calidad en el ámbito universitario, de su consideración como un factor determinante para conseguir la satisfacción de las expectativas formativas de sus egresadas y egresados y su reconocimiento en los ámbitos académicos, profesionales y sociales en los que se integran.

Para ello existe el compromiso de emplear todos los recursos humanos y materiales disponibles dentro del cumplimiento de la normativa vigente y en coherencia con los criterios y directrices establecidos. Así se establecen las siguientes líneas generales que constituyen la política de calidad del Centro:

- Mantener una oferta formativa ajustada a las demandas, necesidades y expectativas de la sociedad y, en particular, del Ministerio de Defensa y la Armada, para consolidar altos niveles de calidad en sus titulaciones, sin renunciar a los fundamentos académicos de la Universidad basados en el desarrollo del espíritu crítico, de la capacidad de análisis y de reflexión.
- Alcanzar el reconocimiento a nivel nacional e internacional de la calidad docente a través de la consecución de las metas asociadas a indicadores académicos, con especial relevancia aquellos que se relacionan con la satisfacción de los grupos de interés.
- Facilitar la extensión de la cultura de la calidad y la formación continua en materia de calidad del personal docente e investigador, personal de administración y servicios y del alumnado, fomentando la eficacia y continuidad de los sistemas y procesos a ella vinculados.
- Asegurar la implantación, desarrollo y seguimiento tanto del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) como de todos los procesos vinculados con la calidad que afectan al centro y a sus titulaciones.
- Asegurar una docencia, investigación, gestión y transferencia del conocimiento con perspectiva de género para eliminar los obstáculos que impiden una igualdad real entre las mujeres y los hombres.
- Conseguir un compromiso permanente de mejora continua como norma de conducta, y proponer y llevar a cabo las acciones necesarias para el mantenimiento y mejora de la calidad.
- Dado que en la actualidad el CUD-ENM imparte las titulaciones de Grado en Ingeniería Mecánica y de Máster en Dirección TIC para la Defensa, se establecen los siguientes objetivos de calidad del CUD-ENM.



Objetivos de Calidad del Centro

Procesos/Procedimientos	Objetivos	Indicadores (incluidos en el panel de indicadores del SGIC)	Meta																										
AC- Gestión académica AC-0104 Accesos y admisión AC-0201 Matrícula DO- Docencia DO-0202 Promoción de las titulaciones	- Adaptar la oferta formativa a la demanda, sin renunciar a los fundamentos académicos. - Adaptar el perfil de ingreso del alumnado al perfil requerido. - Captar un volumen de estudiantado ajustado a la oferta de plazas. - Difundir la oferta formativa.	Evolución del número de estudiantes matriculados en cada curso académico (I04-AC) Modo de cálculo: Registra la evolución del número de estudiantes matriculados en cada curso académico a lo largo de los últimos años académicos en una titulación.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas para cada curso se publica en el BOE, mediante un Real Decreto por el que se aprueba la provisión de plazas de las Fuerzas Armadas y de la Escala Superior de Oficiales de la Guardia Civil para un año determinado. El número de alumnos viene determinado por las necesidades de la Armada. En los cursos 2013-2014 y 2014-2015, el número descendió dado que la situación de restricciones presupuestarias también afectó a la Oferta de Empleo Público. A partir del curso 2015-2016 se ha vuelto a incrementar el número de alumnos matriculados a las cifras iniciales, manteniendo bastante estabilidad. Dada la total influencia de factores externos al centro, <u>no procede establecer un objetivo</u>. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución histórica del número de alumnos. Destacar el incremento en el número de alumnos de nuevo ingreso en los últimos cursos. Evolución del Número de Alumnos de Nuevo Ingreso del Grado <table><thead><tr><th>Curso Académico</th><th>Número de Alumnos</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010/2011</td><td>74</td></tr><tr><td>2011/2012</td><td>74</td></tr><tr><td>2012/2013</td><td>68</td></tr><tr><td>2013/2014</td><td>43</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>46</td></tr><tr><td>2015/2016</td><td>67</td></tr><tr><td>2016/2017</td><td>67</td></tr><tr><td>2017/2018</td><td>69</td></tr><tr><td>2018/2019</td><td>68</td></tr><tr><td>2019/2020</td><td>79</td></tr><tr><td>2020/2021</td><td>83</td></tr><tr><td>2021/2022</td><td>92</td></tr></tbody></table> Por otra parte, el Máster en Dirección TIC para la Defensa, que se imparte desde el curso 2019-2020, se desarrolla para atender exclusivamente a una demanda formativa del personal funcionario vinculado al Ministerio de Defensa y es hacia este personal al que va orientado, lo que condiciona	Curso Académico	Número de Alumnos	2010/2011	74	2011/2012	74	2012/2013	68	2013/2014	43	2014/2015	46	2015/2016	67	2016/2017	67	2017/2018	69	2018/2019	68	2019/2020	79	2020/2021	83	2021/2022	92
Curso Académico	Número de Alumnos																												
2010/2011	74																												
2011/2012	74																												
2012/2013	68																												
2013/2014	43																												
2014/2015	46																												
2015/2016	67																												
2016/2017	67																												
2017/2018	69																												
2018/2019	68																												
2019/2020	79																												
2020/2021	83																												
2021/2022	92																												



		el mecanismo de admisión. En este sentido, la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM) establece los criterios de admisión, selecciona a los candidatos y publica a través de los canales oficiales (en particular, el Boletín Oficial de Defensa, BOD) el listado resultante del proceso de selección. Por lo tanto, <u>no procede establecer un objetivo</u>. Evolución del Número de Alumnos de Nuevo Ingreso del Máster <table><tr><th>Año</th><th>Número de Alumnos</th></tr><tr><td>2019/2020</td><td>19</td></tr><tr><td>2020/2021</td><td>25</td></tr><tr><td>2021/2022</td><td>27</td></tr></table>	Año	Número de Alumnos	2019/2020	19	2020/2021	25	2021/2022	27
Año	Número de Alumnos									
2019/2020	19									
2020/2021	25									
2021/2022	27									
Ocupación de la titulación I02-AC	Modo de cálculo: % de estudiantes de nuevo ingreso por preinscripción matriculados en una titulación en relación al número de plazas ofertadas en la titulación.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, el proceso de acceso y admisión de estudiantes en el Centro Universitario de la Defensa está centralizado en el Ministerio de Defensa (a través de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar), donde se coordinan todas las pruebas para acceder a las tres academias/escuela de oficiales del Ejército de Tierra, Ejército del Aire y Armada, respectivamente. En este proceso, se cubren todas las plazas. <u>La ocupación es, obviamente, el 100%</u>. En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, el proceso de acceso admisión también está controlado por el Ministerio de Defensa (Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar). Los datos de ocupación son los siguientes: • Curso 2019/2020: 76% (25 plazas ofertadas, 19 plazas ocupadas). • Curso 2020/2021: 100% (25 plazas ofertadas, 25 plazas ocupadas). • Curso 2021/2022: 93,32% (30 plazas ofertadas, 28 plazas ocupadas).								
Preferencia de la titulación I03-AC	Modo de cálculo: % de estudiantes preinscritos como primera opción en una titulación en relación al número de plazas ofertadas en la titulación.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, los alumnos que se presentan a la convocatoria nacional (Resolución, de la Subsecretaría, por la que se convocan los procesos de selección para el ingreso en los centros docentes militares de formación, por la forma de ingreso directo, con y sin exigencia de titulación universitaria previa, para la incorporación como militar de carrera a las Escalas de Oficiales de los Cuerpos Generales y de Infantería de Marina y en la Escala Superior de Oficiales del Cuerpo de la Guardia Civil) no eligen el grado a cursar, eligen el ejército/cuerpo de los que quieren entrar a formar parte: Armada, Ejército de Tierra, Infantería de Marina, Ejército del Aire o Guardia Civil. Las cifras que presentamos a continuación muestran el grado de demanda.								



		Son los datos históricos de la ratio de plazas demandadas/ofertadas. Los datos presentados son globales, no se tiene en cuenta si es de primera opción. Ratio demandadas/ofertadas <table><tr><th>Año</th><th>Ratio demandadas/ofertadas</th></tr><tr><td>2010/2011</td><td>5,5</td></tr><tr><td>2011/2012</td><td>6,8</td></tr><tr><td>2012/2013</td><td>7,25</td></tr><tr><td>2013/2014</td><td>5,7</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>3,8</td></tr><tr><td>2015/2016</td><td>3,9</td></tr><tr><td>2016/2017</td><td>4,04</td></tr><tr><td>2017/2018</td><td>4,025</td></tr><tr><td>2018/2019</td><td>4,185</td></tr><tr><td>2019/2020</td><td>4,082</td></tr><tr><td>2020/2021</td><td>4,471</td></tr><tr><td>2021/2022</td><td>4,704</td></tr></table> Las iniciativas de promoción y captación son competencia del Ministerio de Defensa que las realiza de manera general, para todos los ejércitos. Los alumnos eligen un ejército, no un grado determinado. Si el grado fuese otro, no tendrían por qué variar estas cifras. <u>No procede establecer un objetivo de calidad para este punto.</u> En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, el proceso de acceso y admisión está controlado por el Ministerio de Defensa, a través de la Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM). La DIGEREM selecciona a los candidatos y publica a través de canales oficiales (Boletín Oficial del Ministerio de Defensa BOD) el listado resultante de dicho proceso de selección. Por lo tanto, no se dispone de este indicador y <u>no procede establecer un objetivo de calidad para este punto.</u>	Año	Ratio demandadas/ofertadas	2010/2011	5,5	2011/2012	6,8	2012/2013	7,25	2013/2014	5,7	2014/2015	3,8	2015/2016	3,9	2016/2017	4,04	2017/2018	4,025	2018/2019	4,185	2019/2020	4,082	2020/2021	4,471	2021/2022	4,704
Año	Ratio demandadas/ofertadas																											
2010/2011	5,5																											
2011/2012	6,8																											
2012/2013	7,25																											
2013/2014	5,7																											
2014/2015	3,8																											
2015/2016	3,9																											
2016/2017	4,04																											
2017/2018	4,025																											
2018/2019	4,185																											
2019/2020	4,082																											
2020/2021	4,471																											
2021/2022	4,704																											
	Adecuación de la titulación I03-AC Modo de cálculo: % de estudiantes que se matriculan por primera vez en la titulación en su primera opción de preinscripción sobre el número total de estudiantes que se matricula por primera vez en la titulación.	Teniendo en cuenta lo anterior, en el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, (los alumnos eligen un ejército en el proceso selectivo, no un grado), no se dispone de esta información <u>ni procede establecer un objetivo para este apartado.</u> En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, tal y como se explicó anteriormente, es la DIGEREM la que selecciona a los alumnos de la titulación, por lo tanto, <u>no procede establecer un objetivo para este apartado.</u>																										



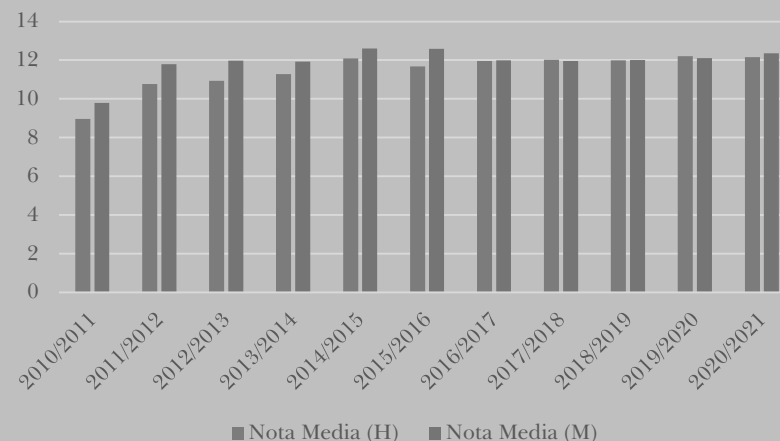
Nota media de acceso de los estudiantes a las titulaciones I01-AC

Modo de cálculo: Nota media de acceso de los estudiantes que solicitan el acceso (en primera preferencia) a una titulación.

En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, a continuación, mostramos los datos históricos:

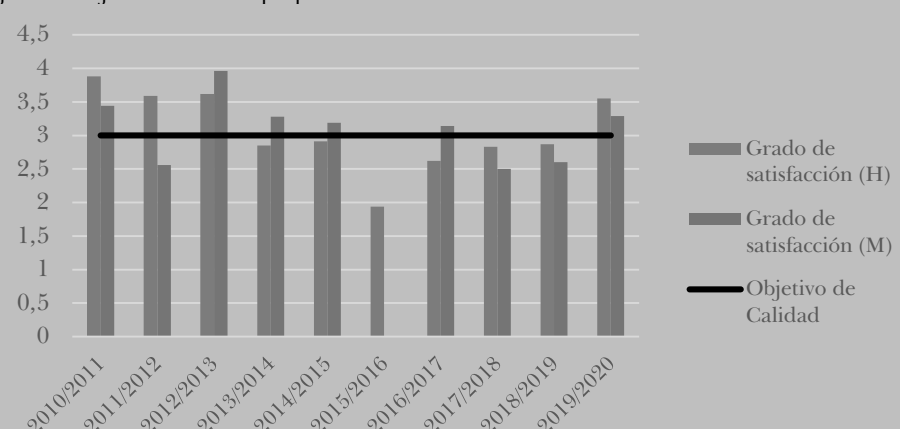
Curso 2010-2011. 8,96 (H) y 9,79 (M) (máx. 12,5).
 Curso 2011-2012. 10,76 (H) y 11,80 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2012-2013. 10,93 (H) y 11,98 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2013-2014. 11,28 (H) y 11,93 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2014-2015. 12,09 (H) y 12,61 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2015-2016. 11,68 (H) y 12,59 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2016-2017. 11,96 (H) y 11,99 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2017-2018. 12,02 (H) y 11,95 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2018-2019. 11,99 (H) y 12,00 (M) (máx. 14,5).
 Curso 2019-2020. 12,19 (H) y 12,10 (M), 12,19 (T) (máx. 14,5).
 Curso 2020-2021. 12,19 (H) y 12,16 (M), 12,19 (T) (máx. 14,5).

En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de la nota media de los alumnos escalada a un máximo de 14,5 puntos.



Los datos anteriores se calculan sobre el total de alumnos matriculados no sólo sobre los que han puesto el centro como primera preferencia. Puesto que el centro no influye en los procesos de selección, no procede establecer un valor del parámetro como objetivo. Si bien es cierto, que cuanto mayor sea la nota media de acceso (mayor sea la demanda de las plazas ofertadas), se supone que los alumnos estarán en mejores condiciones de superar la titulación de grado con mayores garantías de éxito.



			En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, debido al proceso particular de acceso y admisión del estudiantado, el centro no dispone de estos datos y por lo tanto, <u>no procede establecer un objetivo de calidad</u> en este punto.																																	
DO-Docencia <i>DO-0201 Planificación y desarrollo de la enseñanza</i>	Mejorar la planificación y desarrollo de la titulación.	Grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza I05-DO Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de los ítems relacionados con la planificación y desarrollo de la enseñanza de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para el estudiantado. (Universidad de Vigo)	A continuación, mostramos los datos históricos con respecto al Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. 3,88 (H) y 3,44(M) (máx. 7). 2011-2012. 3,59 (H) y 2,56 (M) (máx. 7). 2012-2013. 3,62 (H) y 3,96 (M) (máx. 7). 2013-2014. 2,85 (H) y 3,28 (M) (máx. 7). 2014-2015. 2,91 (H) y 3,19 (M) (máx. 5). 2015-2016. 1,94 (H) y -- (M) (máx. 5). 2016-2017. 2,62 (H) y 3,14 (M) (máx. 5). 2017-2018. 2,83 (H) y 2,50 (M) (máx. 5). 2018-2019. 2,87 (H) y 2,60 (M) (máx. 5). 2019-2020. 3,55 (H) y 3,29 (M). 3,50 (T) (máx. 5) Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción con la titulación tiene un máximo de 5, se establece el <u>objetivo de calidad en alcanzar un valor en 3 sobre 5</u> para ambos sexos. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución histórica de este índice, en la nueva escala, junto el objetivo de calidad propuesto.  <table><caption>Grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la enseñanza I05-DO</caption><tr><th>Año</th><th>Grado de satisfacción (H)</th><th>Grado de satisfacción (M)</th></tr><tr><td>2010/2011</td><td>3,88</td><td>3,44</td></tr><tr><td>2011/2012</td><td>3,59</td><td>2,56</td></tr><tr><td>2012/2013</td><td>3,62</td><td>3,96</td></tr><tr><td>2013/2014</td><td>2,85</td><td>3,28</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>2,91</td><td>3,19</td></tr><tr><td>2015/2016</td><td>1,94</td><td>--</td></tr><tr><td>2016/2017</td><td>2,62</td><td>3,14</td></tr><tr><td>2017/2018</td><td>2,83</td><td>2,50</td></tr><tr><td>2018/2019</td><td>2,87</td><td>2,60</td></tr><tr><td>2019/2020</td><td>3,55</td><td>3,29</td></tr></table>	Año	Grado de satisfacción (H)	Grado de satisfacción (M)	2010/2011	3,88	3,44	2011/2012	3,59	2,56	2012/2013	3,62	3,96	2013/2014	2,85	3,28	2014/2015	2,91	3,19	2015/2016	1,94	--	2016/2017	2,62	3,14	2017/2018	2,83	2,50	2018/2019	2,87	2,60	2019/2020	3,55	3,29
Año	Grado de satisfacción (H)	Grado de satisfacción (M)																																		
2010/2011	3,88	3,44																																		
2011/2012	3,59	2,56																																		
2012/2013	3,62	3,96																																		
2013/2014	2,85	3,28																																		
2014/2015	2,91	3,19																																		
2015/2016	1,94	--																																		
2016/2017	2,62	3,14																																		
2017/2018	2,83	2,50																																		
2018/2019	2,87	2,60																																		
2019/2020	3,55	3,29																																		



			A continuación, mostramos los datos del Máster en Dirección TIC para la Defensa: 2019-2020. 3,91 (H) y 3,67 (M). 3,88 (máx. 5). Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción con la titulación tiene un máximo de 5, se establece el <u>objetivo de calidad en alcanzar un valor en 3 sobre 5</u> para ambos sexos.
		Grado de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado I04-DO Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de la encuesta de evaluación docente del profesorado. (Universidad de Vigo)	A continuación, mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. Sin información. 2011-2012. Sin información. 2012-2013. 3,09 (H) y 2,97 (M) (máx. 5). 2013-2014. 3,08 (H) y 3,31 (M) (máx. 5). 2014-2015. 3,02 (H) y 3,30 (M) (máx. 5). 2015-2016. 2,92 (H) y 2,91 (M) (máx. 5). 2016-2017. 3,12 (H) y 3,36 (M) (máx. 5). 2017-2018. 3,28 (H) y 3,38 (M) (máx. 5). 2018-2019. 3,27 (H) y 3,37 (M) (máx. 5). 2019-2020. 3,48 (H) y 3,53 (M). 3,47 (T) (máx.5) Se establece el <u>objetivo de calidad alcanzar un valor en 3 sobre 5</u> . En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa no existen resultados para el curso 2019-2020. Se establece el <u>objetivo de calidad de alcanzar un valor de 3 sobre 5</u> .
		Grado de satisfacción del profesorado con la planificación y desarrollo de la enseñanza I06-DO Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de los ítems relacionados con la planificación y desarrollo de la enseñanza de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para el profesorado. (Universidad de Vigo)	A continuación, mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. 5,41 (H) y 6 (M) (máx. 7). 2011-2012. 5,82 (H) y 6,5 (M) (máx. 7). 2012-2013. 5,32 (H) y 5,88 (M) (máx. 7). 2013-2014. 4,38 (H) y 5,59 (M) (máx. 7). 2014-2015. 3,57 (H) y 3,73 (M) (máx. 5). 2015-2016. No procede. 2016-2017. 3,61 (H) y 3,76 (M) (máx. 5). 2017-2018. No procede. 2018-2019. 3,56 (H) y 3,68 (M) (máx. 5). 2019-2020: No procede. Se establece el <u>objetivo de calidad alcanzar un valor de 3,5 sobre 5</u> . Las encuestas son bienales por lo que la próxima encuesta se realizará en el curso 2020-2021. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución histórica de este índice junto el objetivo de calidad propuesto.



			<table><caption>Data from Satisfaction Chart</caption><thead><tr><th>Año</th><th>Grado de Satisfacción (H)</th><th>Grado de Satisfacción (M)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010-2011</td><td>3.8</td><td>4.2</td></tr><tr><td>2011-2012</td><td>4.0</td><td>4.5</td></tr><tr><td>2012-2013</td><td>3.8</td><td>4.0</td></tr><tr><td>2013-2014</td><td>3.0</td><td>3.8</td></tr><tr><td>2014-2015</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr><tr><td>2016-2017</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr></tbody></table> No hay disponibles datos del Máster en Dirección TIC para la Defensa ya que la titulación se implantó durante el curso 2019-2020 y las primeras encuestas al profesorado se realizaron en el curso 2020-2021.	Año	Grado de Satisfacción (H)	Grado de Satisfacción (M)	2010-2011	3.8	4.2	2011-2012	4.0	4.5	2012-2013	3.8	4.0	2013-2014	3.0	3.8	2014-2015	3.5	3.5	2016-2017	3.5	3.5	2018-2019	3.5	3.5
Año	Grado de Satisfacción (H)	Grado de Satisfacción (M)																									
2010-2011	3.8	4.2																									
2011-2012	4.0	4.5																									
2012-2013	3.8	4.0																									
2013-2014	3.0	3.8																									
2014-2015	3.5	3.5																									
2016-2017	3.5	3.5																									
2018-2019	3.5	3.5																									
	Grado de satisfacción de las personas tituladas con la planificación y desarrollo de la enseñanza I07-DO Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de los ítems relacionados con la planificación y desarrollo de la enseñanza de la encuesta de evaluación de la satisfacción a egresados realizada por Armada.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, a partir del curso 2016-2017 las encuestas de egresados se realizan directamente a través de la Armada, con una valoración de 0 a 10. 2016-2017. 6,52 (máx. 10). 2017-2018. 7,24 (máx. 10). 2018-2019. 6,16 (máx. 10). 2019-2020. 6,60 (máx. 10) Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción de los oficiales egresados tiene un máximo de 10, nos marcamos <u>un objetivo de calidad consistente en obtener una media superior a 6.5 puntos sobre 10.</u> En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, no hay disponibles datos ya que la titulación se implantó durante el curso 2019-2020 y las primeras personas tituladas egresan en el curso 2020-2021.																									



	Mejorar los resultados académicos de las titulaciones	Duración media de los estudios I10-DO Modo de cálculo: Mide el número medio de años que tardan los estudiantes de una titulación en graduarse.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, el curso 2014-2015 fue el primer curso académico en el que hubo egresados. A continuación mostramos los datos históricos: 2014-2015. 5 años. 2015-2016. 5,05 años. 2016-2017. 5,08 años. 2017-2018. 5,15 años. 2018-2019. 5,24 años. 2019-2020. 2 años*. El grado en el CUD-ENM tiene una duración de 5 años. Si bien las tasas de éxito y rendimiento hasta el momento son elevadas, existe una pequeña tasa de abandono y una cierta tasa de repetición con lo que establecemos <u>el objetivo de calidad en 5,5 años</u> (objetivo alcanzado). *Dato incorrecto debido al cambio en el plan de estudios. En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, no hay disponibles datos ya que la titulación se implantó durante el curso 2019-2020 y las primeras personas tituladas egresan en el curso 2020-2021.
		Tasa de rendimiento I11-DO Modo de cálculo: para un curso académico, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el título T de la Universidad U y el número total de créditos ordinarios matriculados en el título T en la Universidad U. (ACSUG. Programa Seguimiento de Títulos Oficiales)	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. 95,28% (H) y 100% (M). 2011-2012. 98,01% (H) y 94,44%(M). 2012-2013. 96,94% (H) y 95,27% (M). 2013-2014. 96,17% (H) y 85,35% (M). 2014-2015. 95,45% (H) y 100% (M). 2015-2016. 95 % (H) y 87% (M). 2016-2017. 93% (H) y 98% (M). 2017-2018. 94% (H) y 89% (M). 2018-2019. 85% (H) y 81% (M). 2019-2020. 91% (H) y 87% (M). 90% (T) El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 90%</u>. Además, la propia normativa de progreso y permanencia en los centros docentes militares de formación obliga a que este indicador sea alto. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución histórica de este indicador junto con el objetivo de calidad.

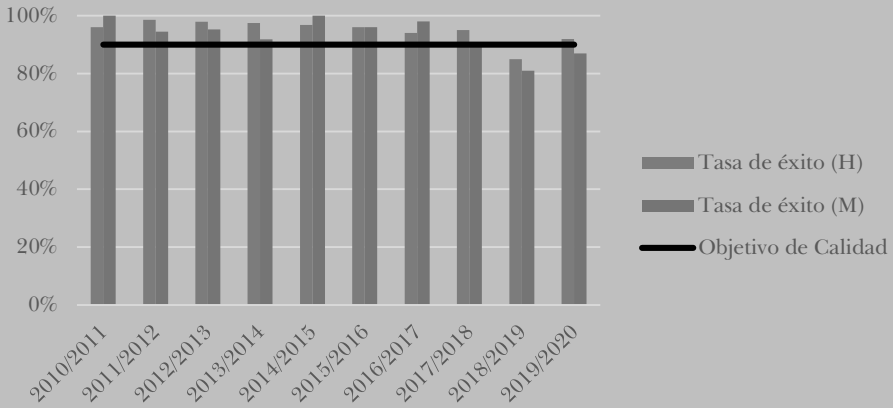


		<table><thead><tr><th>Curso</th><th>Tasa de rendimiento (H)</th><th>Tasa de rendimiento (M)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010/2011</td><td>95%</td><td>98%</td></tr><tr><td>2011/2012</td><td>92%</td><td>95%</td></tr><tr><td>2012/2013</td><td>90%</td><td>92%</td></tr><tr><td>2013/2014</td><td>88%</td><td>90%</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>95%</td><td>98%</td></tr><tr><td>2015/2016</td><td>92%</td><td>95%</td></tr><tr><td>2016/2017</td><td>90%</td><td>92%</td></tr><tr><td>2017/2018</td><td>88%</td><td>90%</td></tr><tr><td>2018/2019</td><td>85%</td><td>88%</td></tr><tr><td>2019/2020</td><td>85%</td><td>88%</td></tr></tbody></table>	Curso	Tasa de rendimiento (H)	Tasa de rendimiento (M)	2010/2011	95%	98%	2011/2012	92%	95%	2012/2013	90%	92%	2013/2014	88%	90%	2014/2015	95%	98%	2015/2016	92%	95%	2016/2017	90%	92%	2017/2018	88%	90%	2018/2019	85%	88%	2019/2020	85%	88%
Curso	Tasa de rendimiento (H)	Tasa de rendimiento (M)																																	
2010/2011	95%	98%																																	
2011/2012	92%	95%																																	
2012/2013	90%	92%																																	
2013/2014	88%	90%																																	
2014/2015	95%	98%																																	
2015/2016	92%	95%																																	
2016/2017	90%	92%																																	
2017/2018	88%	90%																																	
2018/2019	85%	88%																																	
2019/2020	85%	88%																																	
Tasa de abandono (1er año) I12-DO	Modo de cálculo: relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T de la Universidad U en el curso académico X, que no se matricularon en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X. (CURSA)	A continuación mostramos los datos históricos del Máster en Dirección TIC para la Defensa: 2019-2020. 100% (H) y 100% (M). 100% (T). El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 85%.</u>																																	
Tasa de eficiencia I13-DO		A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. 2,74% (H), 0% (M) y 2,67% (T). 2011-2012. 1,28% (H), 0% (M) y 1,25% (T). 2012-2013. 2,94% (H), 33,33% (M) y 4,23% (T). 2013-2014. 2,38% (H), 50% (M) y 4,55% (T). 2014-2015. 0% (H), 0% (M) y 0% (T). 2015-2016. 5,08% (H), 0% (M) y 5% (T). 2016-2017. 9,09% (T). 2017-2018. No procede. 2018-2019. No procede. 2019-2020. 10,94 % (T). Se propone como <u>objetivo el establecido en la memoria de verificación: <10%.</u> En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, no hay disponibles datos ya que la titulación se implantó durante el curso 2019-2020. El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es <10%.</u>																																	



		Modo de cálculo: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que se debieron matricular a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente tuvieron que matricularse. (RD 861 modif. RD 1397)	2015-2016. 99% (H) y 98% (M) 2016-2017. 97% (H) y 100% (M) 2017-2018. 97% (H) y -- (M) 2018-2019.100% (H) y 100% (M) 2019-2020.100% (H) y 100% (M). 100% (T)* *Este valor, tomado del portal de transparencia de la Universidad de Vigo es incorrecto y ya ha sido notificada la incidencia para su resolución. Se propone como <u>objetivo</u> el establecido en la memoria de verificación: <u>>90%</u>. No hay datos disponibles para el Máster de Dirección TIC para la Defensa ya que la titulación se implantó en el curso 2019-2020. El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 90%</u>.
	Tasa de graduación I14-DO Modo de cálculo: % de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto del plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada (RD 861 modif. RD 1397)	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2014. No procede. 2014-2015. 91,78% (H), 100% (M) y 92% (T). 2015-2016. 97,44% (H), 100% (M) y 97,5% (T). 2016-2017. 82,35% (H), 33% (M) y 80,28% (T). 2017-2018. 78,57% (H), 0% (M) y 75% (T). 2018-2019. 84,78% (T). 2019-2020. 97,83% (T). El <u>objetivo</u> establecido en la memoria de verificación es el siguiente: <u>≥80%</u>. No hay datos disponibles para el Máster de Dirección TIC para la Defensa ya que la titulación se implantó en el curso 2019-2020. El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 80%</u>.	
	Tasa de éxito I15-DO Modo de cálculo: Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados por el total de estudiantes matriculados en el título T en la Universidad U y el número de créditos presentados a examen por el total de estudiantes matriculados en el título T en la Universidad U en ese mismo curso X.	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica: 2010-2011. 96,09% (H) y 100% (M). 2011-2012. 98,60% (H) y 94,44% (M). 2012-2013. 97,90% (H) y 95,27% (M). 2013-2014. 97,50% (H) y 91,78% (M). 2014-2015. 96,80% (H) y 100% (M). 2015-2016. 96% (H) y 96% (M). 2016-2017. 94% (H) y 98% (M). 2017-2018. 95% (H) y 90% (M). 2018-2019. 85% (H) y 81% (M). 2019-2020. 92% (H) y 87% (M). 92% (T) El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 90%</u>. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución histórica de este indicador junto con el objetivo.	

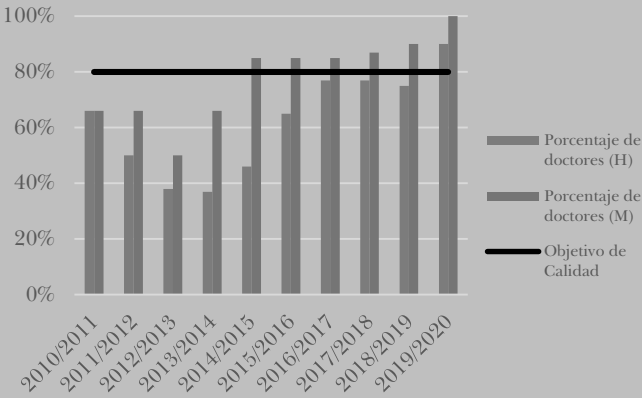


		(Universidad de Vigo)	 A continuación mostramos los datos históricos del Máster en Dirección TIC para la Defensa. 2019-2020. 100% (H) y 100% (M). 100% (T). El <u>objetivo establecido en la memoria de verificación es superar el 85%</u>.
		Tiempo medio para encontrar empleo	Los alumnos que superan el plan de estudios del Grado en Ingeniería Mecánica son, inmediatamente, funcionarios de la Administración General del Estado, y pasar a desempeñar sus cometidos en los destinos asignados. <u>No procede definir un objetivo</u> para este indicador. Los alumnos del Máster en Dirección TIC para la Defensa ya son funcionarios del Ministerio de Defensa, por lo tanto, <u>no procede establecer ningún objetivo</u> para este indicador.

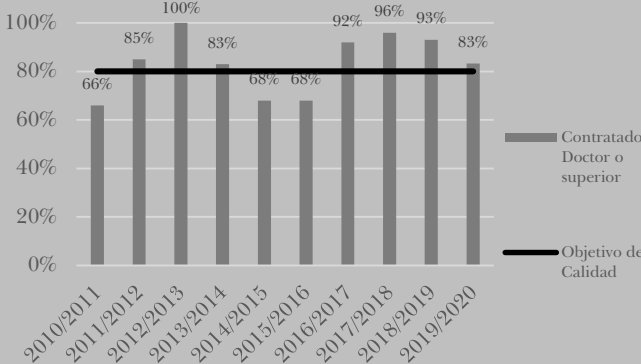


DO-Docencia <i>DO-01 Gestión de los programas formativos</i>	Gestionar de forma efectiva los programas formativos	Seguimiento de titulaciones I01-DO Modo de cálculo: % de titulaciones oficiales con evaluación positiva de su informe anual de seguimiento, sea realizada por la agencia de calidad competente (ACSUG) o internamente (en la Universidad de Vigo), en relación al total de titulaciones evaluadas en cada convocatoria.	A continuación mostramos los datos históricos para los informes de seguimiento de la titulación del centro de Grado en Ingeniería Mecánica. Se indica el curso objeto de seguimiento. 2010-2011. No conforme (ACSUG) 2011-2012. No conforme (UVIGO) 2012-2013. No conforme (ACSUG) 2013-2014. Conforme (UVIGO) 2014-2015. No procede (renovación de la acreditación de la titulación) 2015-2016. Conforme Excelente (UVIGO) 2016-2017. No se realiza seguimiento de este curso. 2017-2018. No se realiza seguimiento de este curso. 2018-2019. Se solicitó el seguimiento de la UVIGO. Se recibe informe sin valoración. 2019-2020. No se realiza seguimiento de este curso por parte de la UVIGO. Se propone como <u>objetivo de calidad alcanzar el 100%</u>. En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa. Se indica el curso objeto de seguimiento. 2019-2020. No se realiza seguimiento en este curso. Se propone como <u>objetivo de calidad alcanzar el 100%</u>.
		Acreditación de titulaciones Modo de cálculo: % de titulaciones oficiales que consiguen la renovación de su acreditación por agencia de calidad competente (ACSUG) en relación al total de titulaciones evaluadas en cada convocatoria.	A continuación mostramos los datos históricos para los informes de seguimiento de la titulación del centro de Grado en Ingeniería Mecánica. 2010-2011. No procede. 2011-2012. No procede. 2012-2013. No procede. 2013-2014. No procede. 2014-2015. No procede. 2015-2016. Conseguida la renovación de la acreditación. 2016-2017. No procede. 2017-2018. No procede. 2018-2019. No procede la acreditación, pero en este curso se llevó a cabo la solicitud del Sello Internacional de Calidad EUR-ACE. 2019-2020: Se consigue el Sello Internacional de Calidad EUR-ACE. Se propone como <u>objetivo de calidad alcanzar el 100%</u>. En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa. Se indica el curso objeto de seguimiento. 2019-2020. No procede. Se propone como <u>objetivo de calidad alcanzar el 100%</u>.



PE-Gestión de personal	Mejorar la cualificación del PDI y PAS	Cualificación del PDI I02-PE Modo de cálculo: Registra el porcentaje de PDI con grado de Doctor al año (N-1) sobre el total de la plantilla de PDI en el año (N-1)	A continuación mostramos los datos históricos. Los porcentajes se corresponden con el año en curso. 2010-2011. 66% (H) y 66% (M). 2011-2012. 50% (H) y 66% (M). 2012-2013. 38% (H) y 50% (M). 2013-2014. 37% (H) y 66% (M). 2014-2015. 46% (H) y 85% (M). 2015-2016. 65% (H) y 85% (M). 2016-2017. 77% (H) y 85% (M). 2017-2018. 77% (H) y 87% (M). 79,41% (T). 2018-2019. 75% (H) y 90% (M). 79,41% (T). 2019-2020. 90% (H) y 100% (M). 93,75% (T) Se propone como <u>objetivo alcanzar un 80% de porcentaje de doctores.</u> En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de este indicador junto con el objetivo de calidad marcado por el centro.  A continuación mostramos las acreditaciones del PDI con grado de doctor. Los porcentajes se corresponden con el año en curso. 2010-2011. 16% (Ay. Doctor), 66% (Cont. Doctor) y 0% (Titular Univ.). 2011-2012. 0% (Ay. Doctor), 85% (Cont. Doctor) y 0% (Titular Univ.).
-------------------------------	--	--	---



			2012-2013. 0% (Ay. Doctor), 100% (Cont. Doctor) y 0% (Titular Univ.). 2013-2014. 0% (Ay. Doctor), 50% (Cont. Doctor) y 33% (Titular Univ.). 2014-2015. 15% (Ay. Doctor), 42% (Cont. Doctor) y 26% (Titular Univ.). 2015-2016. 4% (Ay. Doctor), 40% (Cont. Doctor) y 28% (Titular Univ.). 2016-2017. 0% (Ay. Doctor), 55% (Cont. Doctor) y 37% (Titular Univ.). 2017-2018. 4% (Ay. Doctor), 63% (Cont. Doctor) y 33% (Titular Univ.). 2018-2019. 7% (Ay. Doctor), 67% (Cont. Doctor) y 26% (Titular Univ.). 2019-2020. 13,3% (Ay. Doctor), 60% (Cont. Doctor) y 23,3% (Titular Univ.) 1 profesor doctor sin acreditación. 2020-2021. 0% (Ay. Doctor), 65,7% (Cont. Doctor) y 28,6% (Titular Univ.) 2 profesores doctores sin acreditación. Se propone como objetivo de calidad mantener un <u>80% de porcentaje de doctores con acreditación de contratado doctor o superior</u>. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución de este indicador junto con el objetivo de calidad marcado por el centro.  <table><caption>Evolution of the percentage of contracted doctors or superior accreditation</caption><tr><th>Periodo</th><th>Porcentaje</th></tr><tr><td>2010/2011</td><td>66%</td></tr><tr><td>2011/2012</td><td>85%</td></tr><tr><td>2012/2013</td><td>100%</td></tr><tr><td>2013/2014</td><td>83%</td></tr><tr><td>2014/2015</td><td>68%</td></tr><tr><td>2015/2016</td><td>68%</td></tr><tr><td>2016/2017</td><td>92%</td></tr><tr><td>2017/2018</td><td>96%</td></tr><tr><td>2018/2019</td><td>93%</td></tr><tr><td>2019/2020</td><td>83%</td></tr></table> Contratado Doctor o superior Objetivo de Calidad	Periodo	Porcentaje	2010/2011	66%	2011/2012	85%	2012/2013	100%	2013/2014	83%	2014/2015	68%	2015/2016	68%	2016/2017	92%	2017/2018	96%	2018/2019	93%	2019/2020	83%
Periodo	Porcentaje																								
2010/2011	66%																								
2011/2012	85%																								
2012/2013	100%																								
2013/2014	83%																								
2014/2015	68%																								
2015/2016	68%																								
2016/2017	92%																								
2017/2018	96%																								
2018/2019	93%																								
2019/2020	83%																								
	Resultados de investigación de carácter académico I03-PE Modo de cálculo: Relación entre el número de sexenios obtenidos por los Profesores Doctores con "i" sexenios potenciales y su número de sexenios potenciales (siendo i=1, 2, 3,...)		A continuación mostramos los datos históricos: 2016-2017. Ratio: 1,2 sexenios por profesor. 2017-2018. Ratio: 1,5 sexenios por profesor. 2018-2019. Ratio: 1,5 sexenios por profesor. 2019-2020. Ratio: 1,77 sexenios por profesor. 2020-2021. Ratio: 1,45 sexenios por profesor. Se propone como <u>objetivo de calidad mantener la ratio de 1 sexenio por profesor</u>.																						



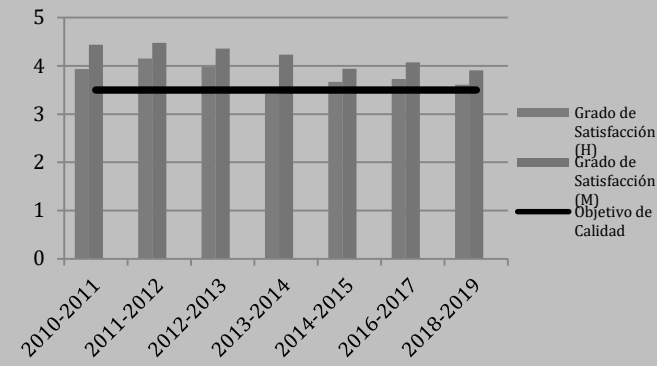
Anexo 4 del 22/10/2021: Política y Objetivos de Calidad del Centro

		Resultados de evaluación quinquenal de la actividad docente I9 Modo de cálculo: Relación entre el número de quinquenios obtenidos por los Profesores Doctores con "i" quinquenios potenciales y su número de quinquenios potenciales (siendo i=1, 2, 3,...)	El personal indefinido del Centro no pudo solicitar quinquenios hasta la convocatoria 2017. A continuación mostramos los datos históricos: 2016-2017. 1ª convocatoria. 90% (participación, máx. 10) y 13 tramos concedidos (máx. 13). Ratio: 1,2 quinquenios por profesor. 2017-2018. No hubo convocatoria de evaluación quinquenal. Ratio: 1,5 quinquenios por profesor. 2018-2019. No hubo convocatoria de evaluación quinquenal. Próxima convocatoria prevista en el curso 2019-2020. Ratio: 1,3 quinquenios por profesor. 2019-2020. 2ª convocatoria. 77% participación (máx. 22) y 19 tramos concedidos (máx. 20). Ratio: 1,55 quinquenios por profesor. 2020-2021. 3ª convocatoria en curso. Ratio: 1,65 quinquenios por profesor. Se propone como <u>objetivo de calidad</u> mantener la ratio de <u>1 quinquenio por profesor</u>.
		% de profesorado en programas de formación Modo de cálculo: % de profesorado del centro que participa en algún programa de formación durante el año N.	Fomentar la participación del profesorado en programas de formación de la actividad docente. Se propone como <u>objetivo de calidad un porcentaje >20% (especialmente para el profesorado en formación)</u>. A continuación mostramos los datos históricos: 2016-2017. 42,86% (no doctor) y 22,22% (doctor). 2017-2018. 42,86% (no doctor) y 11,11% (doctor). 2018-2019. 0% (no doctor) y 28,57% (doctor). 2019-2020. 32,35% (42,86% del profesorado no doctor). 2020-2021. 53,85%.
		% de PAS en programas de formación I01-PE Modo de cálculo: % de PAS del centro que participa en algún programa de formación durante el año N.	Fomentar la participación del PAS en programas de formación directamente relacionados con la administración del centro en todas sus facetas y conseguir que participe en dichos <u>programas formativos un porcentaje >30%</u>. A continuación mostramos el histórico del personal de administración y servicios que ha participado en algún programa formativo: 2014-2015. 75%. 2015-2016. 75%. 2016-2017. 75%. 2017-2018. 60%. 2018-2019. 27,27%. 2019-2020. 60%. 2020-2021. 75%.



<i>MC- Gestión de la Calidad y Mejora Continua</i> <i>MC-05 Medición de la satisfacción de los grupos de interés</i>	Mejorar la satisfacción de los grupos de interés	Grado de satisfacción de las personas tituladas I04-MC Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de todos los ítems de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para las personas tituladas.	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica. 2010-2011. No procede. 2011-2012. No procede. 2012-2013. No procede. 2013-2014. No procede. 2014-2015. No procede. 2015-2016. 3,19 (H) y -- (M) (máx. 5). En el curso 2016-2017 las encuestas de egresados se han realizado directamente a través de la Armada, con una escala de valoración de 0 a 10. 2016-2017. 87% (participación) y 6,77 (satisfacción global, máx. 10). 2017-2018. 93,33% (participación) y 7,60 (satisfacción global, máx. 10). 2018-2019. 44,29% (participación) y 6,20 (satisfacción global, máx. 10). 2019-2020. 40,91% (participación) y 6,60 (satisfacción global, máx. 10). Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción de los oficiales egresados tiene un máximo de 10, nos marcamos un <u>objetivo de calidad consistente en obtener una media superior a 6,5 puntos sobre 10.</u> Aún no hay datos disponibles del Máster en Dirección TIC para la Defensa ya que las primeras personas tituladas egresan en el curso 2020-2021.
		Grado de satisfacción de las entidades empleadoras (mandos directos de los egresados) I06-MC Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de todos los ítems de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para empleadores.	En el caso del Grado en Ingeniería Mecánica, en el curso 2015-2016 las encuestas al empleador (adaptadas a las peculiaridades del empleador Armada) se han realizado directamente a través de la Armada. A continuación mostramos los datos históricos: 2015-2016. 91,66% (participación) y 4,12 (satisfacción global, máx. 5). 2016-2017. 95,4% (participación) y 6,87 (satisfacción global, máx. 10). 2017-2018. 94,5% (participación) y 6,81 (satisfacción global, máx. 10). 2018-2019. 68,0% (participación) y 6,92 (satisfacción global, máx. 10). 2019-2020. 88,23% (participación) y 6,80 (satisfacción global, máx. 10). Puesto que el objetivo del centro es contribuir a la formación de oficiales para la Armada, es crucial que el empleador esté satisfecho con el resultado. Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción de las entidades empleadoras tiene un máximo de 10, nos marcamos un <u>objetivo de calidad consistente en obtener una media superior a 6,5 puntos sobre 10.</u>



			Aún no hay datos disponibles del Máster en Dirección TIC para la Defensa ya que las primeras personas tituladas egresan en el curso 2020-2021.																														
		Grado de satisfacción del profesorado I03-MC Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de todos los ítems de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para el profesorado. (Universidad de Vigo)	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica. 2010-2011. 5,50 (H) y 6,21 (M) (máx. 7). 2011-2012. 5,81 (H) y 6,27 (M) (máx. 7). 2012-2013. 5,57 (H) y 6,11 (M) (máx. 7). 2013-2014. 4,79 (H) y 5,92 (M) (máx. 7). 2014-2015. 3,67 (H) y 3,94 (M) (máx. 5). 2015-2016. No procede. 2016-2017. 3,73 (H) y 4,07 (M) (máx. 5). 2017-2018. No procede. 2018-2019. 3,61 (H) y 3,91 (M) (máx. 5). 2019-2020. No procede. Dado que la escala de valoración en las encuestas de satisfacción con la titulación tiene un máximo de 5, se establece el <u>objetivo de calidad en alcanzar un valor de 3,5 sobre 5</u> para ambos sexos. Próxima encuesta en 2020-2021. En el siguiente gráfico se puede apreciar la evolución del indicador en los años en los que se disponen datos, en la nueva escala.  <table><thead><tr><th>Año</th><th>Grado de Satisfacción (H)</th><th>Grado de Satisfacción (M)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2010-2011</td><td>5,50</td><td>6,21</td></tr><tr><td>2011-2012</td><td>5,81</td><td>6,27</td></tr><tr><td>2012-2013</td><td>5,57</td><td>6,11</td></tr><tr><td>2013-2014</td><td>4,79</td><td>5,92</td></tr><tr><td>2014-2015</td><td>3,67</td><td>3,94</td></tr><tr><td>2015-2016</td><td>No procede</td><td>No procede</td></tr><tr><td>2016-2017</td><td>3,73</td><td>4,07</td></tr><tr><td>2017-2018</td><td>No procede</td><td>No procede</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>3,61</td><td>3,91</td></tr></tbody></table>	Año	Grado de Satisfacción (H)	Grado de Satisfacción (M)	2010-2011	5,50	6,21	2011-2012	5,81	6,27	2012-2013	5,57	6,11	2013-2014	4,79	5,92	2014-2015	3,67	3,94	2015-2016	No procede	No procede	2016-2017	3,73	4,07	2017-2018	No procede	No procede	2018-2019	3,61	3,91
Año	Grado de Satisfacción (H)	Grado de Satisfacción (M)																															
2010-2011	5,50	6,21																															
2011-2012	5,81	6,27																															
2012-2013	5,57	6,11																															
2013-2014	4,79	5,92																															
2014-2015	3,67	3,94																															
2015-2016	No procede	No procede																															
2016-2017	3,73	4,07																															
2017-2018	No procede	No procede																															
2018-2019	3,61	3,91																															



			Aún no hay datos disponibles del Máster en Dirección TIC para la Defensa.
		Grado de satisfacción del PAS I05-MC Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de todos los ítems de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para el personal de administración y servicios (PAS). (Universidad de Vigo)	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica. 2010-2011. Información no disponible. 2011-2012. Información no disponible. 2012-2013. Información no disponible. 2013-2014. Información no disponible. 2014-2015. Información no disponible. 2015-2016. 3,93 (H) y 3,64 (M) (máx. 5) 2016-2017. No procede. 2017-2018. No disponible. La Uvigo no realizó las encuestas en este curso. 2018-2019. 2,47 (H) y 3,60 (M) (máx. 5) 2019-2020. No procede. 2020-2021. 4,15 (H) y 4,07 (M). 4,12 (T) (máx. 5) Se propone como <u>objetivo de calidad</u> alcanzar un valor de 3,5 sobre 5 para ambos sexos. Próxima encuesta en 2020-2021. En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa. 2020-2021. 3,96 (H) y 4,07 (M). 4,00 (T) (máx. 5)
		Grado de satisfacción del estudiantado I02-MC Modo de cálculo: resultado de la valoración agregada, para una titulación T y un centro C, de todos los ítems de la encuesta de evaluación de la satisfacción de las titulaciones oficiales para el estudiantado. (Universidad de Vigo)	A continuación mostramos los datos históricos del Grado en Ingeniería Mecánica. 2010-2011. 4,16 (H) y 3,70 (M) (máx. 7). 2011-2012. 4,03 (H) y 3,07 (M) (máx. 7). 2012-2013. 3,73 (H) y 4,17 (M) (máx. 7). 2013-2014. 3,00 (H) y 3,63 (M) (máx. 7). 2014-2015. 2,94 (H) y 3,07 (M) (máx. 5). 2015-2016. 2,01 (H) y -- (M) (máx. 5). 2016-2017. 2,75 (H) y 3,24 (M) (máx. 5). 2017-2018. 2,89 (H) y 3,06 (M) (máx. 5). 2018-2019. 3,02 (H) y 3,29 (M) (máx. 5). 2019-2020. 3,66 (H) y 3,63 (M). 3,66 (T) (máx. 5). Se establece el <u>objetivo de calidad</u> en <u>alcanzar un 3 sobre 5</u>. El siguiente gráfico muestra la evolución del indicador junto con el objetivo de calidad.



Anexo 4 del 22/10/2021: Política y Objetivos de Calidad del Centro

			En el caso del Máster en Dirección TIC para la Defensa, a continuación se muestran los datos: 2019-2020. 3,85 (H) y 4,47 (M). 3,92 (T) (máx. 5).
DE- Dirección Estratégica	Certificación de la implantación del sistema de calidad del centro	Certificación de la implantación de sistemas de calidad en la gestión I01-MC	Se envió la solicitud para certificar la implantación del sistema de calidad en el curso 2019-2020. En mayo de 2020 se envió la Guía de certificación de la implantación. A la espera de recibir la visita externa demorada por la situación de pandemia.

*Nota: En el siguiente cuadro se recogen una lista de objetivos de calidad institucionales, cada centro deberá alinearlos con la política de calidad y con las líneas estratégicas, estableciendo las metas oportunas en cada caso. El centro podrá asimismo determinar otros objetivos adicionales siempre y cuando asegure que cumplan con los criterios de concreción, medición y realismo, gestionándose según lo establecido en el procedimiento DE-01P1 Planificación y Desarrollo Estratégico.