

2020-2021

> INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA Interno de Calidad del MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS. MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS.

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA TITULACIÓN Curso Académico 2020-2021

Comisión de Calidad de Máster. MCP. MGISH. E.T.S. Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Cantabria 2 de diciembre de 2021





INFORME FINAL SGIC 2020 – 2021 MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de las titulaciones de Máster en Costas y Puertos (MCP) y Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos (MGISH) sintetiza la información generada en un curso académico: adecuación de la oferta y demanda, perfil de acceso y de egreso, resultados e indicadores académicos, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación. **Nota:** Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2020 / 2021, a menos que se indique lo contrario en las tablas o en los análisis correspondientes. La escala de valoración de los resultados numéricos es de 0 a 5.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de Otros Másteres.

Cargo	Nombre y apellidos
Profesor de Máster Costas y Puertos (Presidente)	Javier López Lara
Personal de Administración y Servicios (Secretario)	Javier Abril Martín. Carlos Fernández-Argüeso
Profesor de Máster Costas y Puertos	Gabriel Díaz Hernández
Profesor de Máster GISH	José Antonio Juanes de la Peña
Profesor Máster GISH	Manuel del Jesus Peñil
Coordinadora del Máster GISH	Araceli Puente Trueba
Coordinador del Máster Costas y Puertos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Estudiante Máster Costas y Puertos	Yailin Fernández González
Estudiante Máster GISH	Laura Jaén Moras
Egresado Máster Costas y Puertos	Ángel David Gutiérrez Barceló
Egresado Máster GISH	Samuel Sainz Villegas
Coordinadora Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Profesor Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Xabier Eduardo Moreno-Ventas Bravo
Profesor Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Maria Luisa Pérez García
Coordinador Máster Integridad y Durab. de Materiales	Sergio Cicero González
Profesor Máster Integridad y Durab. de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Profesor Máster Integridad y Durab. de Materiales	Borja Arroyo Martínez
Estudiante Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Guillermo Lasheras González
Estudiante Máster Integridad y Durab. de Materiales	Carlos Calzada Prieto
Egresada Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras
Egresado Máster Integridad y Durab. de Materiales	Marcos Sánchez Matías
Personal de Administración y Servicios	Ruth Arana Calvo



Las titulaciones de Máster en Costas y Puertos (MCP) y Máster en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos (MGISH) se integran en la Comisión de Calidad de *Otros Másteres* de la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, como órgano colegiado encargado de particularizar el SGIC UC y del Centro a los títulos de máster oficial, promoviendo la cultura y difundiendo los objetivos de la calidad entre todos los grupos de interés (estudiantes, egresados, PDI, PAS y empleadores), sugiriendo **propuestas de mejora** sobre el programa formativo, en un proceso de mejora continua. Los resultados SGIC y datos internos para la comisión se encuentran guardados en el gestor privado "sharepoint" "Másteres del Agua" mientras la documentación pública (miembros, reglamento, acuerdos e informes) se difunde en el apartado SGIC dentro de la web ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos:

https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisi%C3%B3n-de-Calidad-de-Otros-M%C3%A1steres-de-la-Escuela-de-Caminos.aspx

Los informes finales anteriores a 2019 permanecen publicados en el enlace:

https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/M%C3%A1steres-del-Agua.aspx

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos 3 cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas	Estudiante	es de nuevo	Tasa de cobertura*			
AGREGACION	Ofertadas	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Costas y Puertos	30	13	14	9	43%	47%	30%
Máster Gestión I. S. Hídricos	30	10	6	4	33%	20%	10%
Ingeniería y Arquitectura	405	236	219	213	47%	49%	53%
Universidad de Cantabria	1193	661	666	694	55%	56%	58%

^{*}Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2020 - 2021

Perfil ingreso	Máster Costas y Puertos	Máster G. I. S. Hídricos	Ingeniería UC	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	13	6	294	1415
Estudiantes nuevo ingreso	9	3	213	694
% Mujeres	44%	67%	26%	44%
% Hombres	66%	33%	74%	56%
Total estudiantes matriculados	11	4	497	1160

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de las titulaciones.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			Tasa Rendimiento			Tasa Éxito		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Costas y Puertos	54	47	50	89	98,5	94,8	99,5	100	100
Máster G. I. S. Hídricos	62	60	51	91,4	92,8	98,1	100	98,8	100
Ingeniería y Arquitectura	40	40	41	85,7	89,7	86,7	96,5	97,6	97,2
Universidad de Cantabria	46	48	46	89	92,4	90,3	98,2	98,6	98,5



AGREGACIÓN	Tasa Evaluación			Tasa Eficiencia			Tasa Abandono		
AGREGACION	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19
Máster en Costas y Puertos	89,4	98,5	94,8	91	98,1	97,3	18	0	0
Máster G. I. S. Hídricos	91,4	94	98,1	100	100	100	0	0	0
Ingeniería y Arquitectura	88,8	90	89	93,2	92,4	93,7	7,8	17,7	11,4
Universidad de Cantabria	90,6	93,6	91,7	94,6	94,6	95,8	11,7	15,6	11,5

^{*}Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

AGREGACIÓN	Duración media					
AGREGACION	2018-19	2019-20	2020-21			
Máster en Costas y Puertos	1,4	1,19	1,22			
Máster G. I. S. Hídricos	1	1	1,33			
Ingeniería UC	2,32	2,39	2,53			
Máster UC	1,72	1,76	1,8			

<u>Definición de Indicadores</u> (provisionales hasta su consolidación por el SIIU):

Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

Tasa de Evaluación: Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

Tasa de Graduación: Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

Tasa de Abandono: Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

Duración Media: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los estudiantes egresados ese curso dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

El perfil de ingreso cumple lo previsto en la memoria, adecuándose el aprendizaje y la adquisición de competencias al nivel formativo del Máster al nivel de Máster. El número de egresados es muy adecuado y el índice de empleabilidad es de prácticamente el 100%.

Se cumplen las tasas previstas en la memoria verifica:

- <u>Tasa de Abandono</u>: se cumple dado que la tasa oficial completa, calculada hasta la promoción 2018-2019, es prácticamente nula.
- <u>Tasa de Graduación</u>: estimada en un 80%, se cumple dado que ha sido del 100% en ambos Máster en los últimos 3 años. Como soporte, el Profesorado valora en su encuesta de 2020 con un 4 sobre 5 el perfil con el que egresan los estudiantes del Título (cumplimiento de los objetivos iniciales, nivel de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los estudiantes).
 - Los estudiantes tras defender el TFM en MCP valoraron el cumplimiento de sus expectativas y el aprendizaje con un 4,37 en 2021, 4,17 en 2020 y 4.06 en 2019.
- <u>Tasa de Eficiencia</u> de los egresados: la memoria indica una previsión del 80%. En esta última promoción este indicador alcanza el 100%, lo que significa que los egresados aprueban en primera matrícula todos los créditos en los que se matriculan.



<u>Duración media</u>: medida como el promedio de años que tardan los egresados en finalizar el plan, se ha ido reduciendo y actualmente está cercana a un año, solo unos pocos egresados extienden unos pocos meses para defender el TFM.

En 2021 desciende ligeramente el número de estudiantes de nuevo acceso, así como la matrícula total. Los créditos matriculados en 2021 fueron en total: 552 MCP y 202 MGSH (2020-2021). Las asignaturas ofertadas en 2021: MCP (13U+110P) MGISH (18+2) (2020-2021).

Se incorpora en el anexo I del Informe un breve análisis de inserción laboral y eficiencia, que fundamenta la demanda e interés académico de los Máster MCP y MGISH, dentro del estudio estratégico" o estudio de viabilidad de los planes de Máster oficial, que analizara la demanda y captación de estudiantes, su perfil de ingreso, grado de conocimiento de los objetivos de calidad, y su ratio de inserción laboral. Las fuentes de información son las encuestas de inserción laboral, comentarios de egresados y ratios académicos, así como información de los coordinadores con relación a la empleabilidad. Todo ello permite integrar un sistema de recogida y análisis de información, que permite valorar la relevancia de su oferta formativa, su actualización o renovación.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura. Ver Anexo I al informe.

Los resultados académicos de los estudiantes son muy positivos en ambas titulaciones, donde el porcentaje de créditos aprobados en 2020-2021 fue del 97% en el Máster en Costas y Puertos, y del 98% en el Máster GISH.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Perfil del profesorado de la titulación. 3 últimos años.

		MÁSTE	R EN COS	TAS Y PU	JERTOS	
PDI	2018	-2019	2019-2	2020	202	0-2021
	Nº Prof.	% Hs	Nº Prof.	% Hs	Nº Prof.	% Hs
Catedráticos	4	16,7%	4	-	5	16,2
Titulares y Contratados Doctores	8	63,1%	9	-	10	74,9
Ayudantes y en formación	-	-	-	-	1	2
Otros	13	20,2%	16	-	8	7,9
Total	25 100%		29	-	24	100%
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	No	Prof.	Nº Prof.		Nº Prof.	
0	1	.4	18	;		11
1		2	2			2
2		2	1			1
3	3		2		3	
4	1		1		1	
5		3	2		2	



6	-	3	4
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	24%	21%	17%
Entre 5 y 15 años	32%	38%	21%
Más de 15 años	44%	41%	62%

	MÁS	TER EN GES		INTEGRADA DRICOS	A DE SI	STEMAS	
PDI	201	8-2019	20	19-2020	2020-2021		
	Nº Prof.	% Horas impartidas	Nº Prof.	% Horas impartidas	Nº Prof.	% Horas impartidas	
Catedráticos	2	10,9%	3		3	29,3	
Titulares y Contratados Doctores	8	64,5%	6		8	60,2	
Ayudantes	1	14,7%	1	-	1	0,5	
Otros	8	9,9%	5	-	9	10	
Total	19	100%	15	-	20	100%	
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Prof.		Nº Prof.		Nº Prof.		
0		10	7		10		
1		2	2		1		
2		4		1	1		
3		2		2		3	
4		1		1		1	
5		-		1		1	
6		-		1		1	
EXPERIENCIA DOCENTE		%		%		%	
Menos de 5 años	26	5,32%			30		
Entre 5 y 15 años	26	5,32%			10		
Más de 15 años	47	7,37%			30		

La plantilla de profesorado se mantiene estable en los últimos cuatro cursos. En el caso del Máster en Costas y Puertos ha habido un aumento del profesorado participante, habiéndose incorporado 6 profesores de otras categorías. Se incrementa el peso de la docencia impartida por el profesorado permanente, que cumple un perfil adecuado que garantiza la calidad de la docencia en la titulación. La mayoría de la plantilla cuenta con una vinculación permanente a la Universidad de Cantabria, tratándose principalmente de titulares y contratados doctores, y también se cuenta con catedráticos entre la plantilla.

Tabla 7.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

% Rango valoración asignaturas	Cursos académicos				
% Rango valoración asignaturas	2018-19	2019-20	2020-21		
Máster en Costas y Puertos	95%	85,7%	82,3%		
Máster en Gestión Integrada Sistemas Hídricos	94%	88,2%	50%		
Ingeniería UC	74%	66%	73,1%		
Máster UC	79%	72,6%	79,9%		



	Asignaturas con media X (en nº)									
Nº asignaturas y plan	Desfavorable X<=2,5			Favorable 2,5 <x<=3,5< th=""><th colspan="3">Muy favorable 3,5<x< th=""></x<></th></x<=3,5<>			Muy favorable 3,5 <x< th=""></x<>			
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	
Máster en Costas y Puertos	0	0	0	0	1	0	20	17	14	
Máster G. Int. Sist. Hídricos	0	2	0	0	0	1	16	13	7	
Asig. comp. MGISH-MCP	0	0	0	0	0	2	3	3	1	
Ingeniería UC	16	11	13	23	25	28	140	98	117	
Máster UC (en %)	5	4,7	6	17	11,7	15,2	77	83,6	78,5	

Tabla 7.2 Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

	Profesorado con media X (en nº)									
Nº PDI y plan	Desfavorable X<=2,5				Favorable 2,5 <x<=3,5< th=""><th colspan="3">Muy favorable 3,5<x< th=""></x<></th></x<=3,5<>			Muy favorable 3,5 <x< th=""></x<>		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	
Máster en Costas y Puertos	0	0	0	0	3	1	32	27	20	
Máster G. Int. Sist. Hídricos	0	0	1	0	1	0	23	7	9	
Asig. Comp. MGISH-MCP	-		0	-		0	-			
Ingeniería UC	7	6	4	13	23	17	81	71	79	
Máster UC (en %)	4	4	5	11	13	11	85	83	84	

Tabla 8.1. Resultado encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas. 2020-2021								
	ÍTEMS	MCP 21	MGISH	MCP- MGISH	Ingeniería UC	UC		
Asignaturas evaluadas (%)		14 de 17 (82%)	14 de 17	3 de 3 (100)	158 de 216 (735)	479 de 599 (80%)		
Par	ticipación (%)	59%	80%	60%	36,7%	38,8%		
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,83	3,14	4,44	3,64	3,88		
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,58	2,52	4,19	3,54	3,78		
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,70	3,83	4,50	3,64	3,94		
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,74	3,52	4,36	3,81	3,98		
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,58	3,45	4,60	4,12	4,11		
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,53	3,14	4,22	3,65	3,91		
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria	4,62	3,22	4,69	3,65	3,88		
	MEDIA	4,66	3,26	4,43	3,72	3,93		

Tabla 8.2. Resultado encuesta de opinión estudiantes sobre actividad docente profesorado. 2020-2021

ÍTEMS		MCP 21	MCP 21 MGISH 21		UC
Unidades docentes evaluadas (%)		21 de 28 (75%)	10 de 21 (48%)	227 de 326 (70%)	512 de 687 (75%)
1	El profesor explica con claridad.	4,73	4,46	3,84	4,02
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,71	4,49	4,00	4,13



4 El profesor cumple con el horario de clase. 4,70 4,74 4,44 5 La asistencia a clase es de utilidad. 4,82 4,67 3,84	
4 El profesor cumple con el horario de clase. 4,70 4,74 4,44	4,09
	3,92
plantedador	4,52
3 El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas. 4,79 4,85 4,16	4,28

Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia. 2020-2021.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster Costas y Puertos	Máster GISH	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación del profesorado	31 de 33	8 de 9 (89%)	246 de 367	602 de 861
Participación de profesores responsables	21 de 21		170 de 237	459 de 628
PLANIFICACIÓN	4,84	4,63	4,57	4,62
DESARROLLO	4,84	4,75	4,51	4,55
RESULTADOS	4,87	4,63	4,50	4,56
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,52	4,25	4,36	4,48

<u>Encuestas sobre la asignatura y el profesor 2021</u>: Fueron evaluados la mayoría de los profesores en el Máster en Costas y Puertos y 9 en el Máster GISH. Sin embargo, en las asignaturas se obtuvo un porcentaje inferior. Los resultados fueron muy positivos en ambos másteres, prácticamente la totalidad de docentes y asignaturas obtienen valoraciones favorables o muy favorables.

Informe del Profesor 2020-2021:

<u>Máster Costas y Puertos:</u> todos los responsables informaron de la favorable evolución de sus asignaturas. Verifican la adecuada adquisición del aprendizaje, la aplicación de nuevos conocimientos y el cumplimiento de las competencias.

Destacan del alumnado que resultó un grupo muy participativo con interés por la asignatura Se han implementado este año mejoras en la impartición de la docencia, teniendo en cuenta sugerencias de la promoción anterior de estudiantes.

MGISH: en los escasos comentarios cualitativos insertados, que son un tercio del total de informe se constata la eficacia de la evaluación continua y los favorables resultados académicos.

Informes de los responsables académicos 2021:

<u>Máster Costas y Puertos:</u> expone el responsable que el PDI está satisfecho con el plan de estudios y por su parte, los alumnos han manifestados estar a gusto con lo que han aprendido en el master, proponen cambios puntuales de contenido en algunas asignaturas, en general las notas medias son altas. Las evaluaciones de los alumnos de las asignaturas y profesores dan una media de 4.5 sobre 5.0. Fue necesario utilizar medio informáticos para impartir los



cursos al comienzo del master esperando alumnos latinoamericanos que no pudieron viajar las primeras semanas. Se consolidó la asistencia presencial de los alumnos, los horarios se han cumplido y se han seguido las directrices dictadas por la UC en cuanto a impartición de clases online y evaluación de los alumnos.

<u>Máster GISH</u>: expresa la coordinadora que se cumplen los plazos establecidos para la elaboración y validación de las guías docentes. El número de alumnos limita en algunos casos el desarrollo de las actividades docentes programadas que contemplan el trabajo en grupo.

Considero que se cumple con el programa docente. El profesorado del máster tiene en cuenta las necesidades formativas de los estudiantes, dado que sus titulaciones de origen y nivel de formación difiere de unos a otros.

Considero que se debe agilizar la asignación de tutores y temas de los Trabajos Fin de Máster, con el objeto de que los alumnos puedan ir avanzando en su desarrollo durante el curso, de tal forma que dispongan ya de toda la información necesaria para su elaboración antes de la finalización de las clases presenciales.

Seguimiento de las propuestas de los coordinadores en 2020: en el Máster Costas y Puertos los alumnos manifestaron estar a gusto con el aprendizaje, proponiendo cambios puntuales de contenido en algunas asignaturas que el coordinador estudió. En el informe Máster GISH de 2020 la coordinadora propuso atender la solicitud de los estudiantes, relativa a potenciar el uso de herramientas que faciliten el aprendizaje autónomo del alumno, de forma que el proceso pueda ajustarse a las necesidades individuales de cada uno, aunque en el Máster GISH ya se utiliza la plataforma Moodle.

SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Las encuestas de satisfacción se dirigen a los tres grupos de interés implicados en el programa formativo del título, esto es estudiantes (anual), Profesorado docente e investigador (PDI) y Personal de Administración y Servicios (PAS), de periodicidad bianual, de acuerdo al procedimiento y formulario P5 SGIC UC. En 2021 solo corresponde la de estudiantes tras defender el TFM. Se reiteran los valores de las encuestas de PAS y PDI de 2020.

El cuadro de satisfacción (tabla 10) integra los principales ítems de las tres encuestas de satisfacción, adicionando dos ítems singulares: satisfacción egresados con el título, extraído de la encuesta de inserción laboral y la satisfacción de estudiantes con el profesorado, ítem 6 encuesta al profesor.



Tabla 10. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

Satisfacción colectivos MCP 2021		er en Cos Puertos	stas y	Ingeniería y Arquitect			Universidad de Cantabria		
		19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20- 21
Participación estudiantes	50%	53%	78%	37%	41%	37	36%	39%	34
Participación PDI	45%	68%	68%	52%	61%	61	57%	62%	61
Participación egresados	80%	30%	76%	63%	56%	46	56%	58%	49
Participación PAS	44%	34%	34%	-	-	-	-	33%	33%
Satisfacción global estudiantes con el título ¹	4,00	4,29	4,29	3,56	3,88	3,52	3,41	3,72	3,46
Satisfacción estudiantes con el profesorado ²	4,80	4,33	4,78	3,67	3,81	3,91	3,57	3,85	4,09
Satisfacción estudiantes con los recursos ¹	4,25	4,00	4,43	3,82	4,06	3,98	3,89	4,09	3,92
Satisfacción estudiantes con el TFM ¹	4,60	4,13	4,71	4,1	4,18	4,00	3,75	4,03	3,62
Satisfacción del profesorado con el título ³	4,75	4,83	4,83	3,9	4,0	4,06	3,96	4,2	4,18
Satisfacción del profesorado con recursos ³	3,89	4,17	4,17	3,88	3,8	3,84	3,99	4,0	4
Satisfacción de los egresados con el título ⁴	4,06	4,17	4,37	3,6	3,64	3,54	3,4	3,46	3,36
Satisfacción del PAS con la titulación ⁵	4,00	3,90	3,90	-	-	-	=	4,26	4,26

1Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Items 31, 28 y 23

² Dato obtenido de encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado. Item 6

³ Dato obtenido de encuesta (*bianual*) de satisfacción del profesorado. Ítem 35 e ítem 25, respectivamente

⁴ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

⁵ Dato obtenido de encuesta (bianual) de satisfacción del PAS. Ítem 15

Satisfacción colectivos MGISH 2021		r en Gest emas Híd		Ingenierí	a y Arqui	y Arquitectura		Universidad de Cantabria	
		19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20- 21
Participación estudiantes	71%	67%	50%	37%	41%	37	36%	39%	34
Participación PDI	29%	66%	66%	52%	61%	61	57%	62%	61
Participación egresados	60%	86%	33%	63%	56%	46	56%	58%	49
Participación PAS	44%	34%	34%	-	-	-	-	33%	33%
Satisfacción global estudiantes con el título ¹	5,00	3,00	4,00	3,56	3,88	3,52	3,41	3,72	3,46
Satisfacción estudiantes con el profesorado ²	5,00	3,00	4,72	3,67	3,81	3,91	3,57	3,85	4,09
Satisfacción estudiantes con los recursos ¹	4,40	3,00	4,33	3,82	4,06	3,98	3,89	4,09	3,92
Satisfacción estudiantes con el TFM ¹	5,00	3,00	3,33	4,1	4,18	4,00	3,75	4,03	3,62
Satisfacción del profesorado con el título ³	4,60	4,50	4,50	3,9	4,0	4,06	3,96	4,2	4,18
Satisfacción del profesorado con recursos ³	4,25	3,75	3,75	3,88	3,8	3,84	3,99	4,0	4
Satisfacción de los egresados con el título ⁴	4,17	4,75	-	3,6	3,64	3,54	3,4	3,46	3,36
Satisfacción del PAS con la titulación ⁵	4,00	3,90	3,90	-	-	-	-	4,3	4,29

1Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Items 31, 28 y 23

² Dato obtenido de encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado. Item 6

⁷ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

⁸ Dato obtenido de encuesta (bianual) de satisfacción del PAS. Ítem 15

Análisis encuesta de satisfacción: 7 de los 9 estudiantes que defendieron su TFM en 2021 en el Máster en Costas y Puertos y 3 de los 6 en el Máster GISH cumplimentaron esta encuesta de 34 ítems que valora de manera integral el programa formativo del título, al que conceden una elevada calificación de 4,8 y 4, respectivamente, en cada Máster. Se encuentra mejor

⁶ Dato obtenido de encuesta (bianual) de satisfacción del profesorado. Ítem 35 e ítem 25, respectivamente



valorado el MCP con registros superiores a 4 en todas las dimensiones en las que se estructura el formulario: atención recibida, servicios generales, organización docente, profesorado, recursos e infraestructuras, TFM y Satisfacción general.

El MGISH recoge valoraciones medias de 3,3 en la organización docente y el TFM más bajas para la oferta de asignaturas optativas y la oferta de temas para TFM.

Los estudiantes solicitan en sus comentarios incluir programas de intercambio o cursos con otras universidades de Europa, reconociendo el excelente profesorado y su tutela y acompañamiento durante todo el proceso del TFM.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Las titulaciones de Máster incluidas en esta Comisión de Calidad no contemplan la realización de Prácticas Externas curriculares.

8. MOVILIDAD

No se han recogido respuestas de los alumnos de las titulaciones incluidas en esta Comisión de Calidad en la evaluación de la calidad de los estudiantes enviados en programas de movilidad.

9. INSERCIÓN LABORAL

Se efectuó por sexta vez el <u>análisis de la inserción laboral de los egresados</u>, que además evalúa la adecuación entre las titulaciones y la realidad del mercado laboral. Consiste en el lanzamiento de dos encuestas: egresados y egresadas *de hace 1 año*, realizando un seguimiento a corto plazo de la promoción 2019-2020; y una segunda encuesta, para la *cohorte de hace 3 años*, 2017-2018, en la que se profundiza en cuestiones relacionadas con su inserción y evolución laboral.

Tabla 11. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019-2020, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

Promoción 2019-2020 tras 1 año	Máster Costas y Puertos	Máster GISH	Ingenier ía y Arq	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN				
Estudiantes egresados cohorte 2019-2020	17	3	172	563
Nº de Respuestas	13	1	59	278
Participación (%)	76%	33%	72%	48%
PROCESO FORMATIVO				
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	4,07	-	3,44	3,22
Satisfacción con los estudios	4,37	-	3,54	3,36
% egresados necesidades formativas	38%	-	58%	53%



Promoción 2019-2020 tras 1 año	Máster Costas y Puertos	Máster GISH	Ingenier ía y Arq	Universidad de Cantabria
SITUACIÓN LABORAL				
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios*	92	-	92	80
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0	ı	1	4
% egresados que están preparando oposiciones	0	ı	0	6
% egresados que no encuentran trabajo	8	-	6	8
% egresados que realizan otras actividades distintas	0	-	1	2
CALIDAD DEL EMPLEO				
% empleos relacionados con la titulación**	92	-	87	71
% encuentran su primer empleo en menos de 3 meses	91	-	75	61
% exigieron titulación universitaria en su empleo	100	-	99	92
% egresados con contrato a jornada completa	67	-	93	76
Satisfacción con el empleo	4,37	-	4,08	3,95

Escala de valoración: 0 a 5 puntos.

Encuesta 2019-2020: 13 de los 17 egresados de MCP realizaron la encuesta. Su perfil tipo es el de activo laboralmente, empleado en el ámbito de Investigación o de la Ingeniería y la Construcción, en modalidad de jornada completa y con dedicación exclusiva – solo 1 de cada 7 compagina el trabajo con formación avanzada-. Se constata pleno empleo para 2021.

La valoración de la satisfacción con los estudios y con los conocimientos y competencias adquiridos durante la titulación y su utilidad en el mercado laboral recibe una valoración muy elevada (4,37 y 4,07 puntos respectivamente), ligeramente por debajo de 2019-2020 pero en todo caso superando ampliamente la media de la UC y de la rama de conocimiento.

Con relación al plan de estudios, opinan que las clases teóricas magistrales y las prácticas en aula son sobresalientes, pero sin embargo decae mucho su valoración en relación con las "prácticas de laboratorio" (si bien la Comisión entiende que este ítem resulta equívoco para los estudiantes, dado que no se imparten prácticas "en un laboratorio" propiamente dicho, pero sí que se realizan actividades formativas de índole práctico).

Así mismo los egresados valoran desfavorablemente a las "prácticas obligatorias", si bien no están contempladas en el plan. Comentan que a pesar de tener experiencia laboral en lo estudiado, "me hubiese gustado realizar prácticas como las que se hacían antes cuando el máster tenía una duración de 2 años". La Comisión resuelve que se ha hecho un esfuerzo por adaptar la impartición del temario a la duración a 1 año, aportando trabajos y visitas de campo como primer contacto con el mundo profesional.

^{* %} egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios = Los que trabajan + los que trabajan y continúan *estudiando*

^{** %} empleos relacionados con la títulación = Empleos con mucha + empleos con bastante relación



En esa misma línea, comentan que es un Excelente máster, aunque debería "tener más duración, ya que algunas asignaturas quedan excesivamente comprimidas y no se desarrollan todo lo que sería deseable". Además, enfocan su necesidad de profundizar el área científica de mecánica de fluidos y modelación numérica".

La encuesta a los 3 egresados del Máster GISH no obtuvo resultados suficientes para ser valorados.

Tabla 12. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2017-2018, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

estudios.								
Máster Costas y Puertos	Máster GISH	Ing. y Arq.	UC					
PARTICIPACIÓN								
10	5	199	540					
7	2	99	248					
70%	40%	50%	48%					
57	0	79	72					
0	0	1	6					
43	100	19	15					
0	0	0	2					
0	0	1	3					
0	0	0	2					
43	100	80	69					
71	100	94	88					
83	100	98	85					
0	0	1	1					
0	0	24	17					
80	100	64	56					
3,91	4,5	3,9	3,9					
	Máster Costas y Puertos 10 7 70% 57 0 43 0 0 0 43 71 83 0 0 0 80	Máster Costas y Puertos Máster GISH 10 5 7 2 70% 40% 57 0 0 0 43 100 0 0 0 0 43 100 71 100 83 100 0 0 88 100 100 100	Máster Costas y Puertos Máster GISH Ing. y Arq. 10 5 199 7 2 99 70% 40% 50% 57 0 79 0 0 1 43 100 19 0 0 0 0 0 0 43 100 80 71 100 94 83 100 98 0 0 24 80 100 64					

Escala de valoración: 0 a 5 puntos.

En el curso 2017-2018 finalizaron el Máster en Costas y Puertos 13 estudiantes, ... de los cuales respondieron a la encuesta de inserción laboral relativa a los tres años desde la finalización de los estudios. Cinco de las personas que participaron están trabajando actualmente, siempre en un empleo cualificado y a jornada completa. La satisfacción con el empleo es alta (3,9), mayor que la media de los Másteres de la rama de conocimiento y de la UC. La mitad trabaja en los ámbitos Arquitectura - Ingeniería – Construcción, asimismo en Informático y en "otros" ámbitos.

^{* %} egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios = Los que trabajan + los que trabajan y continúan *estudiando*

^{** %} empleos relacionados con la titulación = Empleos con mucha + empleos con bastante relación



Se les ha solicitado adicionalmente a la titulación universitaria el conocimiento de idiomas y de nuevas tecnologías.

En el Máster GISH solo responden dos egresados que se encuentran plenamente integrados en la investigación y en "otro" ámbito.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los titulados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad Académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad. La gestión de las entradas Buzón SGIC sigue el protocolo general de la Escuela: gestor le comunica la entrada al Presidente de la Comisión de Calidad y éste, en su caso, a los coordinadores.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

La memoria verificada fue modificada en 2019, se ha estudiado la evolución de los cambios.



12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 13. Estado de los objetivos de calidad

La Comisión de Calidad ha analizado el cumplimiento de los objetivos de calidad del título, recogidos en la Política de Calidad del Centro. Se ha comprobado que dichos objetivos de calidad continúan vigentes, resumiéndose este análisis en la siguiente tabla:

OBJETIVO DE CALIDAD	ESTADO	COMENTARIOS
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	Cumplido	Para promover la política de calidad y difundirla: (cartelería, correos) entre los distintos grupos de interés la Comisión de Calidad del Título ha analizado toda la información y elabora anualmente el Informe Final del SGIC de la titulación, formulando un plan de mejoras para la titulación. Este informe y las actas de las reuniones se encuentran públicamente disponibles en la página web del SGIC del Centro: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Cumplido	Toda la información recogida a través del SGIC se analiza en la Comisión de Calidad y sirve de base para establecer las propuestas de mejora que se planifican anualmente, y cuya implantación se revisa de manera periódica. Para atender este compromiso de mejora continua se aprueba en este informe un plan de mejoras para aplicar en 2022, aprobado por la Comisión de Calidad del Título y ratificado en la Comisión de Calidad del Centro. Este informe se publicó en la web de la Escuela: https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisi%C3%B3n-de-Calidad-de-Otros-M%C3%A1steres-de-la-Escuela-de-Caminos.aspx
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes,	Cumplido	En el SGIC participan todos los colectivos relacionados con la titulación, a través de su integración en las Comisiones de Calidad (en la reunión de 2 de diciembre de 2021 asisten representantes de todos los colectivos, se analizan en el informe asimismo sugerencias de todos los perfiles) como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación. Los procedimientos del SGIC van dirigidos a



egresados, profesorado y personal		la obtención de información procedente de los estudiantes, PDI, personal de administración y servicios y egresados
de administración y servicios.		de la titulación: https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/Indice.html
		Junta de Escuela y Comisiones Académicas
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	Cumplido	Para la implementación del SGIC en los Centros y Títulos se ha establecido una estructura de responsabilidad basada en las Comisiones de Calidad de Centro y Titulación, cada una de ellas con competencias y funciones bien definidas, que se reúnen periódicamente para chequear y garantizar el nivel de calidad de las titulaciones. La información relativa a la implementación del SGIC de la titulación se encuentra públicamente disponible en la página web de la Escuela. Entre otras cosas pueden encontrarse los responsables del Sistema del Centro y Titulación, la composición de las Comisiones de Calidad, sus reglamentos de funcionamiento, el Manual General de Procedimientos de cada titulación, los acuerdos que evidencian el funcionamiento del Sistema, los informes en los que se sintetizan todos los resultados, y el plan de mejoras del programa formativo del título: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	Cumplido	La Comisión analiza la adecuación de los indicadores a los previstos en la memoria verifica, ampliando con un estudio de inserción laboral. El informe realiza un diagnóstico de las fortalezas y debilidades del título. El análisis es continuo, de la implantación y desarrollo de ambos Máster, a través de la información recogida mediante el SGIC, y del análisis y propuestas de mejora relacionadas con los procesos se evaluación oficial y auditoría interna, en los que trabaja esta Comisión. Se publican los acuerdos, miembros, reglamento e informes de la Comisión, con el fin de rendir cuentas de su actividad y de la evolución de los títulos y su empleabilidad: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad



Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora. Máster Costas y Puertos y Máster GISH 2021

PROPUESTAS DE MEJORA	ESTADO	OBSERVACIONES
 Trabajar en la divulgación y la publicidad de los Másteres del Agua para incrementar el número de alumnos. Incluyendo la difusión de los indicadores de calidad de ambos títulos. Estas actividades divulgativas podrían incluir: Actividades de promoción de las titulaciones en la Escuela, en el colegio de Ingenieros o en otros organismos. Solicitar a la Dirección de la Escuela una colaboración en la difusión de las titulaciones a través de la Subdirección de la Comunicación. Planificar visitas al Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria con los estudiantes de los últimos cursos de Grado en Ingeniería Civil y Master en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. 	Realizado	Esta medida quedó en suspenso debido a la influencia del Covid 19 en el desarrollo de la docencia durante el segundo cuatrimestre del curso, y la interrupción de las actividades presenciales. Se considera que se debe seguir trabajando para incrementar la visibilidad de estas titulaciones. Se ha reactivado la visita al IHCantabria de manera institucional en el marco de las actuaciones de la Escuela. Y además se realizan visitas dentro de las prácticas de laboratorio de algunas asignaturas.
Continuar realizando reuniones de coordinación antes, durante y después de la docencia, porque se considera que esta medida es una de las responsables de la mejora que se ha registrado en la calidad de los títulos.	Realizado	Se realizan reuniones de coordinación a lo largo de todo el curso, y también tienen lugar reuniones con los profesores del título si se detectan problemas o incidencias que lo requieran.
Vigilar el porcentaje de créditos impartido por el profesorado de carácter permanente (catedráticos, titulares y contratados doctores) en los Másteres del Agua.		Se ha revisado en 2021 este análisis, comprobando que la mayor parte de los créditos recaen en el profesorado permanente.
PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PERMANENTE	ESTADO	OBSERVACIONES



Solicitar siempre de oficio al Área de Calidad de la UC todos los comentarios de asignaturas y profesores del Máster cuya puntuación en las encuestas de estudiantes sea inferior a 3,5 puntos, para su análisis en la Comisión de Calidad y la implantación de planes de mejora. Verificar el cumplimiento de los planes de mejoras aportados por los profesores y asignaturas cuya valoración en las encuestas es inferior a 3,5 puntos. - Responsable: Presidente de la Comisión de Calidad y Técnico de Calidad de la Escuela - Plazo: Cada vez que reciban los datos de encuestas de los estudiantes.	Realizado. Se ha intercambiado impresiones con los docentes.	aturas compartidas y una de MGISH
---	--	--



13.PLAN DE MEJORAS

Tabla 15. Plan de mejoras de la titulación para 2022.

PROPUESTA DE MEJORA	Fomentar la captación de estudiantes
DESCRIPCIÓN	Medida pensada para ambos Máster: es necesario incrementar el número de
	estudiantes de nuevo acceso, por número y por la calidad de la oferta
	multidisciplinar. En especial se piensa en el alumnado incoming de intercambio
	mediante programas de movilidad.
RESPONSABLE	Coordinadoras de los títulos
PROPUESTA DE MEJORA	Trabajo Fin de Máster (TFM)
DESCRIPCIÓN	Con motivo de la reducción lectiva del nuevo calendario, se han estrechado los plazos entre el final del tercer módulo y la defensa del TFM. Se propone adelantar la oferta temática, la elección por el estudiante y la presentación preliminar de su proyecto de TFM antes de que finalicen las clases, así como solicitar a los directores de TFM que adecúen la exigencia del TFM a su carga docente.
RESPONSABLE	Coordinadoras de los títulos
PROPUESTA DE MEJORA	Prácticas de campo y visitas a empresas e instituciones
DESCRIPCIÓN	Se procurará fortalecer las prácticas de campo y visitas a empresas e instituciones, que reportan un gran beneficio académico y aprendizaje a los estudiantes. En este sentido, a pesar de la dificultad derivada del calendario académico, se intentará establecer un cronograma de salidas.
RESPONSABLE	Coordinadoras de los títulos



ANEXO I: ESTUDIO DE INSERCIÓN LABORAL

Se propone los datos de inserción laboral obtenidos hasta el momento en los másteres del agua, con el fin de visualizar mejor su potencial. Dado que los cuestionarios solo alcanzan 3 años, se propone complementar cotejando con los doctorandos de los programas UC. Asimismo se complementa con cifras de matrícula de nuevo ingreso, eficiencia y duración media.

Tabla 1. Egresados por titulación y curso. Evolución histórica

Egresados por titulación y curso		15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	Total
Máster Costas y Puertos	15	10	11	13	10	17	10	86
Máster Gestión I. Sistemas Hídricos	3	3	4	10	7	3	6	36
Máster Universitario En Ingeniería Costera Y Portuaria (Costas y Puertos)*	18	13	8					39
Master Universitario en Ingeniería de Costas y Puertos*	14	14						28
Master Universitario en Gestion Integrada de Zonas Costeras*	4	4						8
Master Universitario en Gest. Ambiental de Sis. Hídricos*	5	4						9
Total egresados Máster ámbito AGUAS	49	48	23	23	17	20	16	
Total egresados Máster ETS Caminos					84	67		

^{*}Plan de estudios extinguido.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado.

Tabla 2. Eficiencia de los egresados (tasa en %)

Eficiencia	Máster Costas y Puertos	Máster Gestión I. Sistemas Hídricos
2020-21	100	100
2019-20	98	100
2018-19	91	100
2017-18	100	100
2016-17	100	100
2015-16	100	100

La disminución de la tasa de abandono y el aumento de alumnos de nuevo ingreso se refleja en un aumento del número de egresados, con una tasa de eficiencia plena, consistente en aprobar materias en 1ª convocatoria.



Duración media de los estudios: para los egresados de una cohorte o promoción, es el promedio de la diferencia entre el año de dicha graduación y el año de inicio de los estudios.

Tabla 3. Duración Media de los egresados (nº años)

Cohorte de egresados	Duración media por curso de egreso									
Conorte de egresados	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21			
Máster Costas y Puertos	2	2,1	1,5	1	1,4	1,19	1,22			
Máster Gestión I. Sistemas Hídricos	-	1	1	1,2	1	1	1,33			
Máster Ingeniería UC	1,66	1,72	1,99	2,16	1,72	1,76	1,8			

El procedimiento P5-Inserción laboral, resultados de aprendizaje y satisfacción con la formación recibida, integra dos formularios distintos según se dirija a los egresados tras un año – 72 MCP y 30 MGISH - y egresados tras 3 años. La *tabla 4* extracta la evolución histórica de los resultados integrados de la encuesta de inserción laboral para cada título de grado. Se han refundido los resultados de ambos cuestionarios en uno solo sintetizado, por lo que algunas preguntas no aparecen o bien no coinciden, como la relativa al proceso formativo, que no está presente en el formulario + 3 años.

Tabla 4.1. Cuestionarios de Egresados tras 1 año y tras 3 años. Máster Costas y Puertos

	Encuesta realizada a la cohorte tras 1 año de su graduación									
Cohorte o promoción de egresados	I	II	III	IV	V	VI	Ι	II	III	IV
<i>Inserción Laboral</i> Máster Costas y Puertos	2014-2015 tras 1 año	2015-2016 tras 1 año	2016/2017 tras 1 año	2017/2018 tras 1 año	2018/2019 tras 1 año	2019/2020 tras 1 año	2014-2015 tras 3 años	2015-2016 tras 3 años	2016-2017 tras 3 años	2017/2018 tras 3 años
PARTICIPACIÓN		Т	ras 1 añ	io						
Nº Egresados curso académico	18	15	8	10	10	17	-	15	8	10
Nº de Respuestas	6	10	6	8	3	13	-	9	6	7
Participación (%)	33	77	75	80	30	76	-	60	75	70
PROCESO FORMATIVO										
Conocimientos y competencias y utilidad del plan de estudios	3,75	3,9	4,25	4,3	4,5	4,07	-	-	-	-
Satisfacción con los estudios	3,5	4,3	4,09	4	4,1	4,37	-	-	-	-
% necesidades formativas	25	50	0	38	33	38	-	-	-	-
SITUACIÓN LABORAL										
% egresados que trabajan actualmente	50	80	83	88	33	92		89	83	57
% que trabajan y estudian	16	0	17	12	33	0		0	0	43
% solo continúan ampliando su formación (máster, Doctorado, oposiciones)	0	0	0	0	0	0				
% egresados que ha trabajado pero no lo hace actualmente		N	o se indi	са					0	0

E.T.S. INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS MÁSTER EN COSTAS Y PUERTOS / MÁSTER EN GESTIÓN INTEGRADA DE SISTEMAS HÍDRICOS

% egresados que no encuentra trabajo	33	20	0	0	0	8	-	-	-	-
% egresados que realizan otras actividades	0	0	0	0	33	0			17	0
CALIDAD DEL EMPLEO										
% empleos relación titulación	-	71	80%	100	100	92			80	43
% primer empleo menos de 3 meses	-	-	100%	57	0	91	-	-	-	-
% exigieron titulación universitaria	100	86	100%	100	100	100			100	71
% contrato a jornada completa	100	100	100%	100	100	67			100	83
Satisfacción con el empleo	3,2	4,2	4,30	3,7	4,5	4,3			4,1	3,9

Tabla 4.2. Cuestionarios de Egresados tras 1 año y tras 3 años. Máster Gestión I. Sistemas Hídricos

	Encuesta realizada a la cohorte tras 1 año de su graduación								
Cohorte o promoción de egresados	II	III	IV	V	VII		II	III	IV
<i>Inserción Laboral</i> Máster Gestión I. Sistemas Hídricos	2015-2016 tras 1 año	2016/2017 tras 1 año	2017/2018 tras 1 año	2018/20219tras 1 año	2019/2020 tras 1 año		2015-2016 tras 3 años	2016-2017 tras 3 años	2017-2018 tras 3 años
PARTICIPACIÓN		Т	ras 1 añ	0					
Nº Egresados curso académico	-	4	5	7	3		3	4	5
Nº de Respuestas	-	4	3	6	1		2	2	2
Participación (%)	-	100	60	86	33		66	50	40
PROCESO FORMATIVO									
Conocimientos y competencias y utilidad del plan de estudios	-	3,50	3,8	4,4	-	-	-	-	-
Satisfacción con los estudios	-	3,75	4,1	4,7	-	-	-	-	-
% necesidades formativas	-	100	67	33	-	-	-	-	-
SITUACIÓN LABORAL									
% egresados que trabajan actualmente	-	75	67	83	-		100	50	0
% que trabajan y estudian	-	25	0	0	-		0	0	100
% continúan ampliando su formación (máster, Doctorado, oposiciones)	-	0	0	0	-				
% egresados que ha trabajado pero no lo hace actualmente		N	o se indi	са			0	50	
% egresados que no encuentra trabajo	-	0	33	0		-	-	-	
% egresados que realizan otras actividades	-	0	0	17			0	0	
CALIDAD DEL EMPLEO									
% empleos relación titulación	-	100	100	60	-		100	50	100
% primer empleo menos de 3 meses	-	67	50	50	-	-	-	-	-
% exigieron titulación universitaria	-	100	100	80	-		100	100	100
% contrato a jornada completa	-	67	100	80	-		50		100
Satisfacción con el empleo	-	3,17	4,7	3,6	-		4,5		4,5



* % egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios = Los que trabajan + los que trabajan y continúan *estudiando*

ANEXO II: RESULTADOS ACADÉMICOS 2020-2021

MCP 20-21	Asignatura	Curso	Tipo	Matric.	Apro b.	Porcentaje
M1850	Clima Oceánico y Atmosférico	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M1851	Ondas, Oleaje y Nivel del Mar	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M1852	Procesos de Erosión y Sedimentación en Costas y Ríos	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M1855	Proceso y Actuaciones en Aguas de Transición	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M1858	Sistema de Modelado Costero	1	OPTATIVA	4	4	100
M1859	Estudio de la Regeneración de una Playa en Erosión	1	OPTATIVA	4	4	100
M1860	Estudio de Afecciones en la Dinámica Litoral de una Playa	1	OPTATIVA	4	4	100
M1861	Análisis Probabilístico de Infraestructuras	1	OPTATIVA	3	3	100
M1862	Agitación Portuaria	1	OPTATIVA	3	3	100
M1863	Caracterización del Clima Marítimo Portuario	1	OPTATIVA	3	3	100
M1865	Herramientas para la Evaluación de Riesgos	1	OPTATIVA	1	1	100
M1866	Análisis de Riesgo Geológico: Tsunamis	1	OPTATIVA	1	1	100
M1867	Análisis de Riesgo Hidrometeorológico: Inundación Costera y Fluvial, Cambio Climático	1	OPTATIVA	1	1	100
M1869	El Reto de Emprender	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M1870	Creación de Startups	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M1871	Modelo de Implementación Técnica	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M2059	Herramientas Aplicadas en el Ámbito Costero y Portuario	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2060	Fundamentos de Dinámica Litoral	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2061	Fundamentos de Obras Marítimas	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2062	Modelos Numéricos en el Ámbito Costero y Portuario	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2063	Instrumentos de Gestión en el Ámbito Costero y Portuario	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2064	Métodos Experimentales en Laboratorio y Campo	1	OBLIGATORIA	8	8	100
M2065	Bases Teóricas y Prácticas para la Evaluación del Riesgo	1	OPTATIVA	1	1	100
M2066	Análisis de Riesgo de Contaminación de las Aguas Superficiales	1	OPTATIVA	1	1	100

^{** %} empleos relacionados con la titulación = Empleos con mucha + empleos con bastante relación



MGISH 20-21	Asignatura	Curso	Tipo	Matric.	Apr.	%
M1869	El Reto de Emprender	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M1870	Creación de Startups	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M1871	Modelo de Implementación Técnica	1	OBLIGATORIA	12	12	100
M1888	Fundamentos para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1889	Procesos, Funciones y Servicios Ecosistémicos	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1890	Hidrología	1	OBLIGATORIA	5	5	100
M1891	Procesos de Transporte y Mezcla	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1892	Fundamentos de Modelado Ambiental	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1893	Economía Ambiental	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1894	Dinámica y Transporte en Aguas Continentales	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1895	Dinámica y Transporte en Aguas de Transición y Costeras	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1896	Instrumentos de Gestión Ambiental	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1897	Métodos Experimentales y Análisis Estadístico de Variables Ambientales	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1898	Sistemas de Información Geográfica	1	OBLIGATORIA	4	4	100
M1933	Fundamentos de la Hidráulica Ambiental	1	OPTATIVA	1	1	100
M1934	Introducción a la Hidrobiología	1	OPTATIVA	3	3	100
M2054	Gestión y Diagnóstico de Ecosistemas Acuáticos	1	OBLIGATORIA	5	4	80
M2055	Análisis de Riesgo Hidrometeorológico. Seguridad Hídrica	1	OBLIGATORIA	5	4	80
M2056	Análisis de Riesgo Hidrometeorológico. Inundación Costera y Fluvial	1	OBLIGATORIA	5	4	80
M2057	Gestión del Riesgo de Contaminación de las Aguas Continentales y Litorales	1	OBLIGATORIA	5	4	80