

INFORME FINAL DEL SISTEMA  
DE GARANTÍA INTERNO DE  
CALIDAD DEL MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
INTEGRIDAD Y DURABILIDAD  
DE MATERIALES,  
COMPONENTES Y  
ESTRUCUTRAS

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2020–2021

ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Universidad de Cantabria  
Diciembre 2021



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES,  
COMPONENTES Y ESTRUCTURAS  
CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021**

**1. INTRODUCCIÓN**

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, 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.

*Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2020 – 2021, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.*

**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
Técnicos de Organización y Calidad UC	Carlos Fdez-Argüeso Javier Abril
Coordinadora del Máster GISH	Araceli Puente Trueba
Coordinador del Máster Costas y Puertos	Ernesto M. González Rodríguez
Coordinadora Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Coordinador Máster Integridad y Durab. de Materiales	Sergio Cicero González
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
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 Sáinz Villegas
Profesor Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Xabier Eduardo Moreno-Ventas Bravo
Profesora Máster Ingeniería y Gestión Ambiental	Maria Luisa Pérez García
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 Ambiental	Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras
Egresado Máster Integridad y Durab. de Materiales	Marcos Sánchez Matías
Personal de Administración y Servicios	Ruth Arana Calvo

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

### 3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

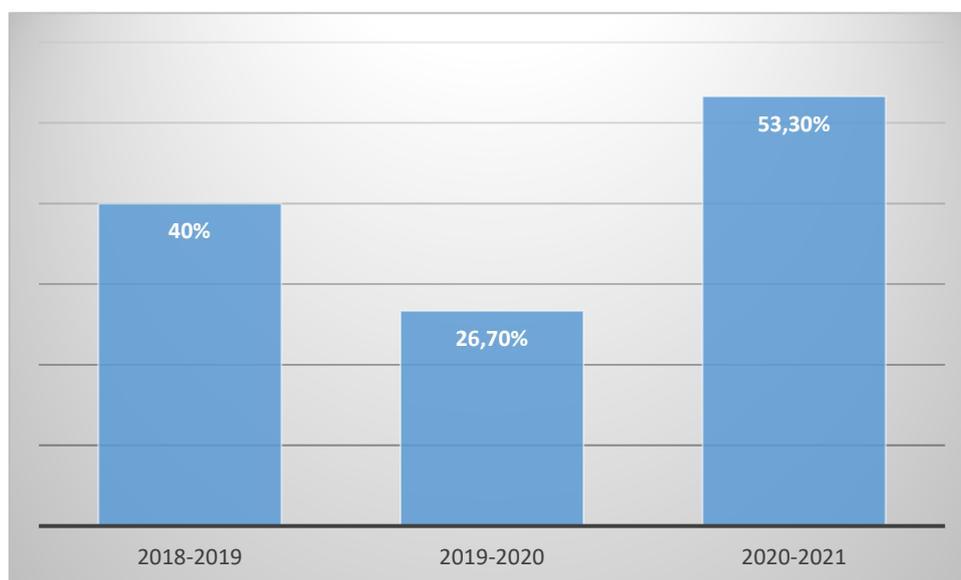
AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Titulación	15	6	4	8	40%	26,7%	53,3%
Ingeniería y Arquitectura	420	236	219	213	35,8%	48,32%	50,7%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>1191</b>	<b>661</b>	<b>666</b>	<b>694</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>58,2%</b>

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

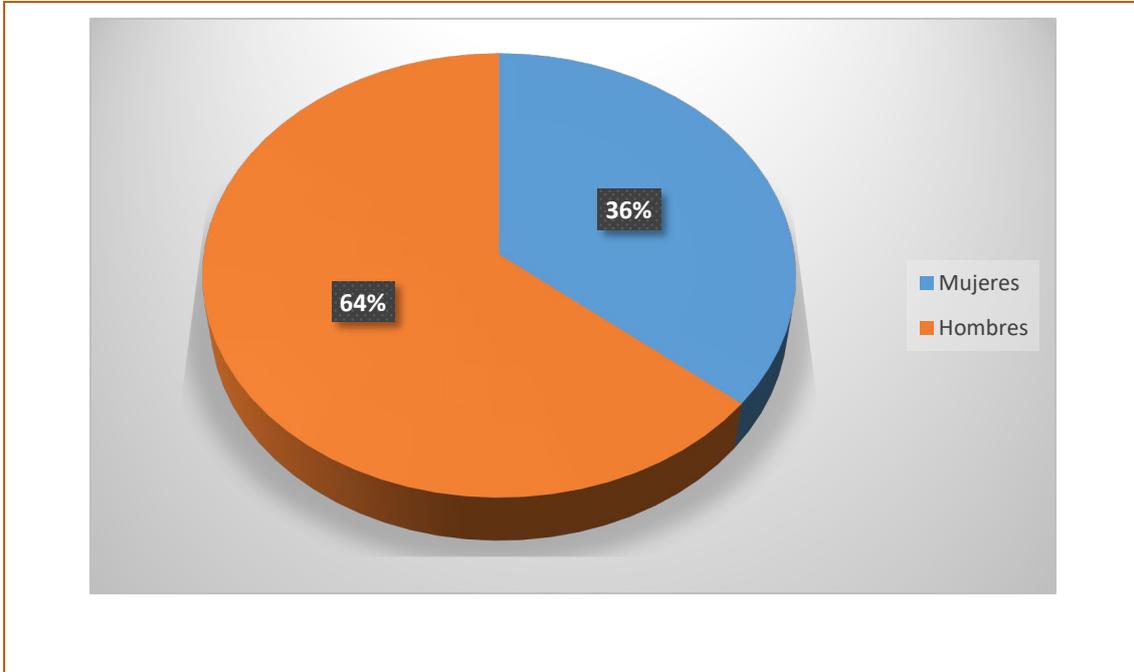
**Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2020 – 2021.**

	Titulación	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	10	294	<b>1415</b>
Estudiantes nuevo ingreso	8	213	<b>694</b>
% Mujeres	36%	26%	<b>44%</b>
% Hombres	64%	74%	<b>56%</b>
Total de estudiantes matriculados	11	497	<b>1160</b>

Aumenta el número de preinscripciones en primera opción y se dobla el número de matriculados respecto al curso anterior, la evolución de la tasa de cobertura es ascendente es la mayor respecto a los tres últimos cursos tal como podemos ver en la gráfica:



Tal como sucede en la mayoría de las titulaciones de la Rama de conocimiento, el porcentaje de hombres matriculados es muy superior al de mujeres



#### 4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	51	38	44	88,46	89,83	95,8	100	100	100
Ingeniería y Arquitectura	39	40	38	85,7	89,73	86,68	96,5	97,59	97,22
<b>Universidad de Cantabria</b>	46	48	43	89	92,39	90,37	98,2	98,67	98,52

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19
Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	88,46	89,83	95,8	93,75	95,24	94,59	16,67	25	0
Ingeniería y Arquitectura	88,8	91,95	89,16	93	92,46	93,72	8,4	13,62	15,5
<b>Universidad de Cantabria</b>	90,6	93,64	91,73	94,6	94,64	95,81	7,7	9,75	11,5

*\*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU*

### **Definición de Indicadores\***

**Dedicación lectiva media:** Promedio de créditos ECTS en que están matriculados los estudiantes de la Titulación.

**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.

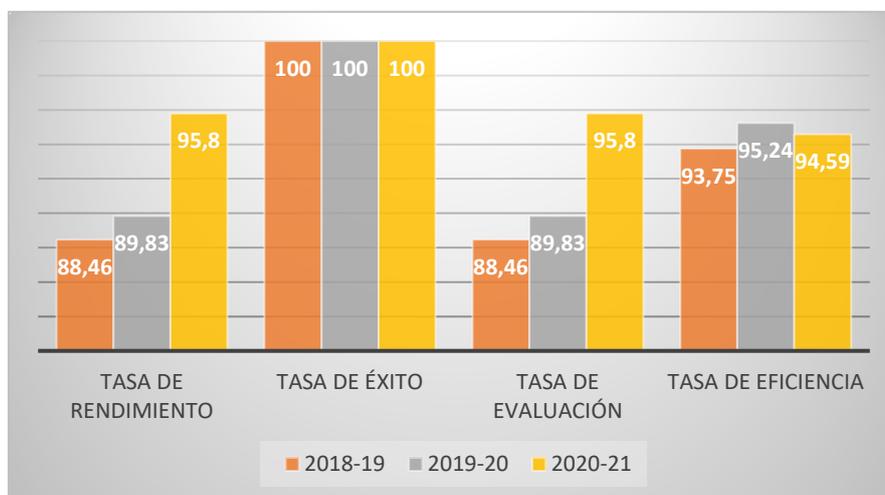
**Tasa de Abandono:** Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

**Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.**

[Ver Anexo al informe](#)

### **Principales indicadores de la Titulación.**

Mejoran de forma considerable todos los indicadores académicos, salvo la tasa de eficiencia que registra un ligero descenso, aunque en un porcentaje que apenas se considera significativo. Por tercer año consecutivo la tasa de éxito se mantiene en un 100%



Se registra una exitosa tasa de abandono del 0% muy inferior a las registrada en la media de los Master de la misma Rama de Conocimiento y de la Universidad de Cantabria en general.

**Resultados académicos de la Titulación por asignatura.**

Todos los alumnos presentados a examen consiguieron superar las asignaturas del Máster. No se registra ningún problema respecto a los resultados académicos de la Titulación por asignatura.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

**Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.**

CATEGORÍA PROFESORADO	2018- 2019	2019-2020	2020-2021
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	1	2	2
Titulares y Contratados Doctores	3	2	2
Asociados	1	1	1
Otros	1	1	2
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	2	2	3
2	3	-	-
3	-	2	-
4	1	1	3
5	-	1	1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	-	-	
Entre 5 y 15 años	16,67%	16,67%	28,75%
Más de 15 años	83,33%	83,33%	71,43%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	100%	100%	100%
<b>Ingeniería y Arquitectura</b>	74%	66,01%	73,15%
<b>Universidad de Cantabria</b>	79%	72,62%	79,97%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	0	0	0	1	0	1	4	5	4
Ingeniería y Arquitectura	16	11	13	23	25	28	140	98	117
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>84</b>	<b>50</b>	<b>73</b>	<b>381</b>	<b>357</b>	<b>376</b>

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

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	0	0	0	0	0	0	2	1	3
Ingeniería y Arquitectura	17	11	9	32	42	38	203	127	160
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>419</b>	<b>364</b>	<b>413</b>

Tabla 8.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		Titulación	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>Asignaturas evaluadas (%)</b>		100%	73,15%	79,97%
<b>Participación (%)</b>		43,24%	36,72%	38,85%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,81	3,64	3,88
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,06	3,54	3,78
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,75	3,64	3,94
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,80	3,81	3,98
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,43	4,12	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,00	3,65	3,91
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,36	3,65	3,88
<b>MEDIA</b>		4,17	3,72	3,93

Tabla 8.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

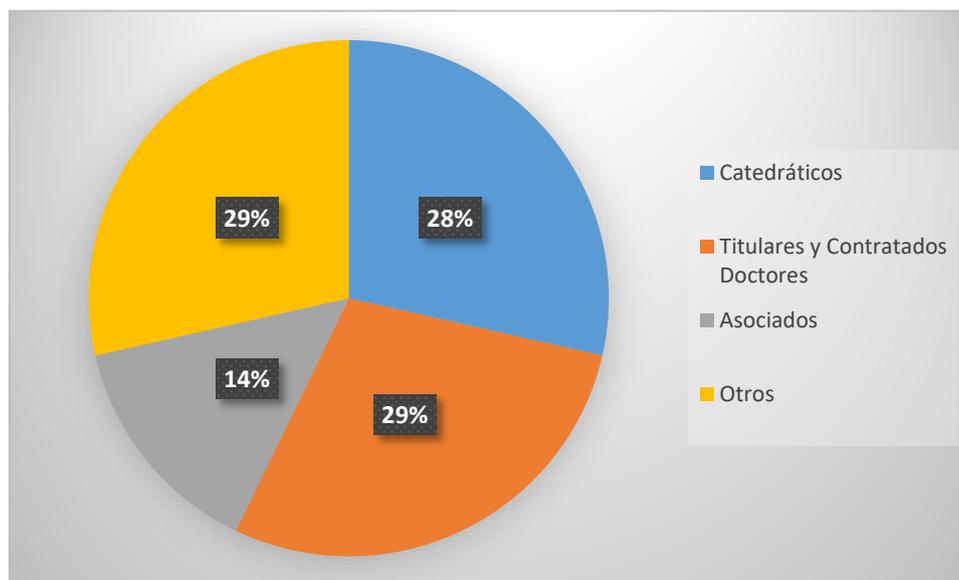
ÍTEMS		Titulación	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>Unidades docentes evaluadas (%)</b>		60%	69%	75%
1	El profesor explica con claridad.	4,90	3,84	4,02
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,60	4,00	4,13
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,40	4,16	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	5,00	4,44	4,52
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,90	3,84	3,92
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,50	3,91	4,09
<b>MEDIA</b>		4,72	4,03	4,16

**Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.**

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,75	4,57	<b>4,62</b>
DESARROLLO	4,75	4,51	<b>4,55</b>
RESULTADOS	4,50	4,50	<b>4,56</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,00	4,36	<b>4,48</b>

### Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

La plantilla de profesores del Máster en la Universidad de Cantabria se mantiene estable respecto a los cursos anteriores. Registrando únicamente un ligero aumento en la categoría "Otros"



La Memoria de Verificación del Máster prevé una plantilla de profesorado formada por unos 19 profesores a tiempo completo, todos doctores con una experiencia posdoctoral de al menos 3 años, pertenecientes a 3 áreas de conocimiento distintas (ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica, mecánica de los medios continuos y teoría de estructuras e ingeniería mecánica), además de contar igualmente para temas puntuales con investigadores acreditados de entidades externas. A la plantilla docente de la UC hay que añadir la plantilla de las otras dos universidades participantes en el Máster. En el caso de la UC, el 71% del

profesorado tiene una experiencia docente superior a 15 años, y además también se cuenta con la participación de personal de laboratorio del Departamento implicado en el Máster.

**Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.**

En la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas del Máster, hay que aclarar que únicamente se valoran las asignaturas que son responsabilidad de la UC. Se evaluó el 100% de las asignaturas impartidas en la Universidad de Cantabria. Se ha obtenido una participación del 43,24%, superior a la de las titulaciones de la misma Rama de Conocimiento y de la Universidad de Cantabria en general.

La mayoría de las asignaturas fueron valoradas dentro del rango "muy favorable" con valoraciones por encima de los 3,5 puntos sobre un total de 5. Únicamente una asignatura fue calificada por debajo de esos 3,5 puntos, aunque obtuvo una valoración dentro del rango "favorable". No se consideró oportuno solicitar al Área de Calidad los comentarios realizados por los alumnos respecto a esta asignatura ya que la valoración sigue siendo favorable y no se detectó ningún tipo de problema. Se esperará a la evolución de la valoración en las próximas encuestas para decidir si se toma algún tipo de medida.

Todos los ítems valorados en la encuesta obtuvieron una puntuación superior a los 3,5 puntos. Los alumnos destacaron la coordinación entre el profesorado de la titulación con una puntuación de 4,80 puntos sobre un total de 5.

Un solo ítem fue valorado con una puntuación inferior a los 4 puntos, el que valora si el esfuerzo para aprobar es el adecuado, aun así, la puntuación se encontraba dentro del rango "muy favorable"

**Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.**

Únicamente se consiguieron valoraciones respecto a tres profesores de la titulación. Todas las valoraciones fueron muy positivas, dentro del rango "muy favorable" lo que supone puntuaciones superiores a los 3,5 sobre un total de 5.

Todos los ítems fueron valorados con puntuaciones superiores a los 4 puntos sobre un total de 5. Los estudiantes destacaron el cumplimiento de los horarios de clase

por parte del profesorado, otorgando a este ítem la máxima puntuación posible un 5.

**Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.**

Han participado en la encuesta tres de los profesores del Máster que valoran todas las dimensiones con puntuaciones superiores a los 4 puntos sobre un total de 5 dentro del rango "Muy favorable". No se registraron comentarios dentro de la encuesta salvo para ratificar que todas las dimensiones evaluadas se desarrollaron de forma favorable.

**6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN**

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

Indicador	Titulación			Rama de Conocimiento			Universidad de Cantabria		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Participación estudiantes	67%	75%	-	37%	41%	37%	36%	39%	<b>34%</b>
Participación PDI	80%	50%	-	53%	60,9%	-	57,4%	62,1%	-
Participación egresados	50%	50%	--	63%	56%	46%	56%	58%	<b>49%</b>
Participación PAS	44,1%	34,1%	-	-	-	-	-	33,6%	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título	4,5	4,7	-	3,6	3,9	3,5	3,4	3,7	<b>3,4</b>
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	4,0	4,0	-	3,7	3,8	3,5	3,6	3,8	<b>3,6</b>
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	4,5	4,0	-	3,8	4,1	3,6	3,9	4,0	<b>3,9</b>
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	3,5	4,7	-	4,1	4,2	3,3	3,7	4,0	<b>3,6</b>
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	4,8	5,0	-	3,9	4,0	-	4,0	4,2	-
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	4,3	5,0	-	3,9	3,8	-	4,0	4,0	-
Satisfacción de los egresados con el título	-	-	4,00	3,6	3,6	3,9	3,4	3,5	<b>3,2</b>
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,0	3,9	-	-	-	-	-	4,3	-

Sólo se ha recibido una encuesta completa procedente de los alumnos recién titulados, por lo tanto, no contamos con datos para la encuesta de satisfacción correspondiente.

Durante este curso no se realizaron encuestas de satisfacción al PDI y al PAS ya que son bianuales.

Los egresados valoraron con una puntuación alta el grado de satisfacción con el título realizado con un 4 sobre un total de 5, por encima de la media de la Rama

de Conocimiento y la Universidad de Cantabria en general. No se registró ningún comentario por parte de este colectivo.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

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

## 7. PRÁCTICAS EXTERNAS

La titulación no cuenta con Prácticas Externas curriculares, con lo cual no se ha acometido ninguno de los procedimientos establecidos en el SGIC para evaluar este apartado.

En cualquier caso, el Máster ofrece prácticas extracurriculares, muy bien consideradas por parte de los estudiantes, que frecuentemente encuentran trabajo gracias a ellas.

## 8. MOVILIDAD

No se dispone de datos de movilidad para el curso 2020-2021 debido a que ha no se han registrado alumnos de la titulación que hayan participado en ningún programa de movilidad

## 9. INSERCIÓN LABORAL

**Tabla 15. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019/2020, tras UN año desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	TITULACIÓN	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	4	172	<b>563</b>
Nº de Respuestas	2	79	<b>278</b>
Participación (%)	50%	46%	<b>49%</b>
<b>PROCESO FORMATIVO</b>			

ÍTEMS	TITULACIÓN	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	8,50	6,90	<b>6,45</b>
Satisfacción con los estudios	8,00	7,09	<b>6,73</b>
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	100%	58%	<b>53%</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	100%	92%	<b>80%</b>
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	1%	<b>4%</b>
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	<b>6%</b>
% egresados que no encuentran trabajo	0%	6%	<b>8%</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	1%	<b>2%</b>
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	100%	98%	<b>89%</b>
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	50%	75%	<b>61%</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	92%	<b>92%</b>
% egresados con contrato a jornada completa	100%	93%	<b>76%</b>
Satisfacción con el empleo	9,00	8,16	<b>7,69</b>

**Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2017/2018, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	TITULACIÓN	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	2	199	<b>540</b>
Nº de Respuestas	1	99	<b>258</b>
Participación (%)	50%	50%	<b>47%</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan actualmente	-	98%	<b>87%</b>
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	-	1%	<b>6%</b>
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	0%	<b>1%</b>
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	<b>4%</b>

ÍTEMS	TITULACIÓN	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
% egresados que no encuentran trabajo	-	2%	<b>5%</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0%	<b>3%</b>
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	-	92%	<b>86%</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	94%	<b>88%</b>
% egresados con contrato a jornada completa	-	98%	<b>85%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	-	1%	<b>1%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	-	24%	<b>17%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	-	70%	<b>56%</b>
Satisfacción con el empleo	-	7,78	<b>7,79</b>

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

Se obtuvieron dos encuestas de inserción laboral sobre un total de cuatro egresados en el curso de referencia.

Ambos egresados valoran con puntuaciones muy altas tanto los conocimientos y competencias adquiridos, su utilidad en el mercado laboral y la satisfacción con los estudios cursados.

Todos los encuestados se encuentran trabajando en el momento de completar la encuesta, en trabajos relacionados con la titulación donde les exigieron titulación universitaria para poder acceder a los mismos. Sólo uno de los dos encuestados consiguió el empleo en menos de tres meses desde la finalización de la titulación, ambos contratos son a jornada completa.

La satisfacción con el empleo conseguido es muy alta, valorando la misma con un 9 sobre 10, superior a la media de la Universidad de Cantabria en general.

Sólo se registró una encuesta correspondiente a los egresados del curso 2017/2018 por lo que no se valoran los resultados al respecto.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados 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. Se registraron tres entradas en el Buzón de la Escuela de Caminos que fueron resultas en plazo y forma.

## 11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

No se realizaron modificaciones en la memoria de verificación durante el curso 2020-21

## 12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 17. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	Con el fin de promover la política de calidad y difundirla entre los distintos grupos de interés la Comisión de Calidad del Título ha analizado toda la información generada por el SGIC correspondiente al curso académico. Además, la Comisión de Calidad del Título elabora anualmente el Informe Final del SGIC de la titulación que recoge el análisis de la información generada por el sistema a lo largo del curso académico y se formula 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:  <a href="https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisión-Calidad-Otros-Másteres.aspx">https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisión-Calidad-Otros-Másteres.aspx</a>
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.	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 aprobó un plan de mejoras para la titulación, que está incluido en el Informe final del SGIC del curso 2017-2018, aprobado por la Comisión de Calidad del Título y ratificado en la Comisión de

	<p>Calidad del Centro. Este informe se publicó en la web de la Escuela:</p> <p><a href="https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisión-Calidad-Otros-Másteres.aspx">https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Comisión-Calidad-Otros-Másteres.aspx</a></p>
<p>Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.</p>	<p>En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, tanto a través de su integración en las Comisiones de Calidad como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación. No en vano, los procedimientos del SGIC van dirigidos a la obtención de información procedente de los estudiantes, PDI, personal de administración y servicios y egresados de la titulación:</p> <p><a href="https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/Indice.html">https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/Indice.html</a></p>
<p>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.</p>	<p>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:</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad">http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad</a></p>
<p>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.</p>	<p>La principal función de las Comisiones de Calidad es el análisis de la información aportada por el SGIC y el diagnóstico del estado y progreso de la titulación. Por tanto, las Comisiones de Calidad analizan de forma continua la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela, tanto a través de la información recogida mediante el SGIC, como del análisis y propuestas de mejora relacionadas con los informes de seguimiento emitidos por la ANECA. Así mismo, las Comisiones de Calidad también participan en la renovación de la acreditación de los títulos. El trabajo de las Comisiones de Calidad se encuentra disponible públicamente en la web de la Escuela, donde entre otras cosas, se puede acceder a las actas de las reuniones de las Comisiones y a los informes elaborados:</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad">http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad</a></p>

**Tabla 18. Estado de las propuestas de mejora.**

PROPUESTA DE MEJORA	ESTADO	OBSERVACIONES
Reforzar los mecanismos y la información sobre el TFM para conseguir que el trabajo se finalice dentro del curso académico.	En proceso.	Realizado en el curso 20-21, y a consolidar en el 21-22La realización de los TFM en plazos menores a los que se venían realizando puede dar lugar a una menor calidad de los mismos. Se prestará especial atención al mantenimiento del nivel científico/técnico de los TFM.
Mejorar la coordinación entre universidades en los Másteres interuniversitarios en lo que se refiere a la recogida y el intercambio de datos de calidad.	En proceso.	Esta medida se mantiene en proceso porque se desarrolla de forma continua, y se han solicitado a las otras dos universidades sus datos de calidad. No obstante, los sistemas de calidad de cada universidad son distintos, y no es posible establecer comparaciones. Por tanto, se analizarán los datos que nos hagan llegar las universidades participantes con la finalidad de tomar medidas si se observan discordancias o aspectos destacables que lo requieran.
Verificar el cumplimiento de las recomendaciones que realizadas por la ANECA tras el proceso de 2ª renovación de la acreditación del título.	En proceso	Se ha verificado el estado de cumplimiento de las recomendaciones de la ANECA, habiéndose desarrollado la mayoría de ellas. No obstante, se mantiene la propuesta debido a que alguna de las recomendaciones incluye acciones que deben mantenerse en el tiempo (por ejemplo el análisis de la vigencia del perfil de egreso)
Solicitar siempre de oficio al Área de Calidad de la UC todos los comentarios de asignaturas y profesores de del Máster cuya puntuación en las encuestas de estudiantes sea inferior a 3,5 puntos, para su análisis en la Comisión de Calidad.	En proceso.	Se ha solicitado para la única asignatura es dicha situación. Se seguirá realizando en cursos sucesivos.

Todas las propuestas planteadas en el Plan de Mejoras del curso 2020-21 se encuentran en fase de ejecución. Se ha decidido mantener las propuestas en el nuevo Plan de Mejoras hasta lograr su ejecución definitiva.

### 13. PLAN DE MEJORAS

**Tabla 19. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2021 - 2022.**

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Reducir plazo de presentación de los TFM, asegurando que se completan en el curso académico.	Reforzar los mecanismos y la información sobre el TFM para conseguir que el trabajo se finalice dentro del curso académico.	Coordinación del Máster	Se realizará al final del curso académico
Mejora de la gestión de los datos de calidad.	Mejorar la coordinación entre universidades en los Másteres interuniversitarios en lo que se refiere a la recogida y el intercambio de datos de calidad.	Área de Calidad de la UC y Coordinación del Máster	Se realizará al final del curso académico
Asegurar que se cumplen las recomendaciones ANECA	Verificar el cumplimiento de las recomendaciones que realizadas por la ANECA tras el proceso de 2ª renovación de la acreditación del título.	Coordinación del Máster y Comisión de Calidad del título	Se realizará al final del curso académico
Corregir la situación de asignaturas con puntuación menos favorable.	Solicitar siempre de oficio al Área de Calidad de la UC todos los comentarios de asignaturas y profesores de del Máster cuya puntuación en las encuestas de estudiantes sea inferior a 3,5 puntos, para su análisis en la Comisión de Calidad.	Presidente de la Comisión de Calidad y Técnico de Calidad de la Escuela	Se realizará cada vez que reciban los datos de encuestas de los estudiantes.

**ANEXO AL INFORME**

**% APROBADOS 2020/2021 Total Asignaturas Máster Oficial**

Título	Código	Asignatura	Curso	Tipo	Matriculados	Aprobados	Porcentaje	Media Curso	Media Curso disminuida un 25%	Media curso incrementada un 25%
M1-INTEGRID	M1427	Materiales Estructurales	1	OBLIGATORIA	9	9	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1428	Teoría de la Elasticidad y Plasticidad	1	OBLIGATORIA	7	7	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1429	Mecánica de la Fractura	1	OBLIGATORIA	9	9	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1430	Fatiga, Corrosión bajo Tensión y Fluencia	1	OBLIGATORIA	7	7	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1431	Corrosión, Oxidación Desgaste y Protección	1	OBLIGATORIA	9	9	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1432	Soldadura y Tecnologías de Unión	1	OBLIGATORIA	9	9	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1433	Técnicas de Inspección y Ensayos No Destructivos	1	OBLIGATORIA	8	8	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1434	Simulación Numérica de Materiales, Componentes y Estructuras	1	OBLIGATORIA	7	7	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1435	Procedimientos de Evaluación de la Integridad Estructural	1	OBLIGATORIA	6	6	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1436	Análisis de Fallos	1	OBLIGATORIA	8	8	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1437	Seminario Especializado I	1	OBLIGATORIA	8	8	100	100	75	125
M1-INTEGRID	M1438	Seminario Especializado II	1	OBLIGATORIA	8	8	100	100	75	125

**Porcentaje**      % de estudiantes aprobados en la asignatura

**Media Título**      Media de aprobados en el total de asignaturas de la titulación

**Media Curso**      Media de aprobados en las asignaturas del mismo curso de la titulación

**Media Curso disminuida un 25%**      Límite inferior que se tienen en cuenta para la selección. Se calcula disminuyendo un 25% la Media Curso

**Media curso incrementada un 25%**      Límite superior que se tiene en cuenta para la selección. Se calcula incrementando un 25% la Media Curso