

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

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN**  
**INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES,**  
**COMPONENTES Y ESTRUCTURAS**  
**CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023**

## 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 y plan de mejoras de la titulación.

A lo largo del presente informe se presentan los datos obtenidos en los parámetros objeto de estudio en la titulación de Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras, en comparación con los datos medios correspondientes a su rama de conocimiento (Ingeniería y Arquitectura) y a los datos obtenidos por las titulaciones de máster de la Universidad de Cantabria.

***Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2022 / 2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes. Los datos reflejados en este Informe están consolidados a fecha octubre del año 2023.***

Consideraciones lingüísticas: todas las denominaciones relativas a los integrantes y miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente informe se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo de aquel a quien dichas denominaciones afecten.

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

## 2. RESPONSABLES DEL SGIC

**Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización.**

<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
Profesor de Máster U. en Costas y Puertos; Coordinador Máster Erasmus Mundus CoastHAZAR (Presidente)	Javier López Lara
Técnico de Organización y Calidad (Secretario)	Carlos Lobo Cartón
Coordinador del Máster Universitario en Costas y Puertos	Ernesto Mauricio González Rodríguez
Coordinadora del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	María Araceli Puente Trueba
Coordinadora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	Ana Lorena Esteban García
Coordinadora del Máster Universitario Erasmus Mundus MBUILD	Elena Blanco Fernández
Coordinador del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Borja Arroyo Martínez
Profesor del Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos	José Antonio Juanes de la Peña
Profesora del Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental	María Luisa Pérez García
Profesor del Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	José Alberto Álvarez Laso
Representante de estudiantes del Máster Universitario en Costas y Puertos	Paula Torre Tobar
Representante de egresados del Máster Universitario en Costas y Puertos	Marcos Sánchez Matías
Representante del PAS	Ibán Nicolás Doce Quintilla

La titulación de Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras, se integra en la Comisión de Calidad de Posgrado de Especialización de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, como órgano colegiado encargado de particularizar el SGIC de la UC y del Centro a los títulos de máster oficial.

El Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras es interuniversitario, y se desarrolla conjuntamente entre la Universidad de Cantabria, la Universidad de Oviedo (coordinadora) y la Universidad de Burgos.

Esta comisión promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título (estudiantes, egresados, PDI, PAS y empleadores), implementa los procedimientos del SGIC en las titulaciones y analiza toda la información generada por el SGIC, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora de los títulos.

La comisión cuenta con un estudiante y un egresado que serán elegidos anualmente entre los estudiantes y egresados de los diferentes másteres que la conforman, y que representarán a todas las titulaciones de la comisión.

### 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 (%)*, **		
		2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	15 (30)	8	6	3 (11)	53,3	40,00	20,00 (46,67)
Ingeniería y Arquitectura	420	213	208	201	50,12	44,73	47,86
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>1191</b>	<b>694</b>	<b>650</b>	<b>565</b>	<b>58</b>	<b>54,81</b>	<b>47,44</b>

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

\*\*Los números (entre paréntesis) representan el total de alumnos entre ambas universidades de Cantabria y Oviedo para el curso 2022-23 en el que la Universidad de Burgos, que no continúa en el máster, ya no tuvo ningún alumno de nuevo ingreso.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2022 - 2023.

	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	4 (18)	268	<b>1046</b>
Estudiantes nuevo ingreso	3 (11)	201	<b>571</b>
% Mujeres	0 (36,36)	29,85	<b>45,83</b>
% Hombres	100 (63,64)	70,15	<b>54,17</b>
Total de estudiantes matriculados	5 (13)	432	<b>913</b>

\*\*Los números (entre paréntesis) representan el total de alumnos entre ambas universidades de Cantabria y Oviedo para el curso 2022-23 en el que la Universidad de Burgos, que no continúa en el máster, ya no tuvo ningún alumno de nuevo ingreso.

La tasa de conversión de preinscripciones a matriculaciones, es del 75% (3 de 4). Hay una brecha significativa entre géneros en la proporción de estudiantes de nuevo ingreso, con una representación exclusiva de hombres en comparación con la rama de conocimiento (aunque existe una mayoría masculina hay una presencia significativa de mujeres, 29,85%) y la universidad, donde la distribución de género está más equilibrada.

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

#### 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		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	44	49	42	95,08	70,10	69,23	100	97,14	84,74
Ingeniería y Arquitectura	41	37	38	86,68	85,73	85,29	97,22	97,27	96,23
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>90,41</b>	<b>89,22</b>	<b>88,68</b>	<b>98,52</b>	<b>98,53</b>	<b>97,80</b>

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	95,08	72,16	73,08	94,59	100	100	20	0	12,5
Ingeniería y Arquitectura	89,16	88,13	88,63	93,72	94,21	95,28	23,92	25,98	17,97
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>91,77</b>	<b>90,55</b>	<b>90,67</b>	<b>95,81</b>	<b>95,16</b>	<b>95,08</b>	<b>17,08</b>	<b>15,69</b>	<b>9,56</b>

AGREGACIÓN	T. Graduación			Duración media de los estudios (años/estudiante)		
	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	100	83,33	50,00	1,43	1,50	1,00
Ingeniería y Arquitectura	47,06	45,61	49,15	2,53	2,37	2,54
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>80,80</b>	<b>84,78</b>	<b>77,54</b>	<b>1,80</b>	<b>1,82</b>	<b>1,89</b>

*\*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](#)

- Dedicación lectiva: se evidencia una disminución en el máster de 44 ECTS en el curso 2020-2021 a 42 ECTS en el curso 2022-2023, tendencia que también muestran tanto la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad de Cantabria.
- Tasa de Rendimiento: el máster ha experimentado una evidente disminución en su Tasa de Rendimiento, cayendo de 95,08% en 2020-2021 a 70,10% y luego a 69,23% en 2022-2023. Este descenso contrasta con la evolución de la rama de conocimiento, cuyo descenso es más leve, aunque constante, 86,68% a 85,29% en el mismo periodo, al igual que el descenso similar que exhibe esta tasa para la Universidad de Cantabria (de 90,41% a 88,68% durante esos tres cursos).
- Tasa de éxito: muestra una reducción desde un alto nivel inicial del 100% en 2020-2021 a 97,14% en el siguiente curso y luego a 84,74% en 2022-2023. En comparación con los indicadores para la rama de conocimiento y para la Universidad de Cantabria, que se mantuvieron relativamente estables, evidencia una disminución más pronunciada de la Tasa de Éxito del máster.
- Tasa de evaluación: ha experimentado una disminución marcada desde un valor inicial de 95,08% en 2020-2021 hasta 72,16% en el siguiente curso, seguido de un ligero aumento a 73,08% en 2022-2023. La rama de conocimiento presenta valores similares alrededor del 89% a lo largo de los tres cursos, al igual que la tasa para la UC lo hace en valores aproximados de 91%, lo que hace destacar más el descenso más pronunciado de la tasa para el máster.
- Tasa de eficiencia: la tasa se mantuvo alta, comenzando en 94,59% en 2020-2021 y luego alcanzando el 100% en los dos cursos siguientes. La rama de conocimiento y la Universidad de Cantabria también mostraron valores iniciales sólidos, aunque con una leve tendencia a la baja en el caso de ésta última.
- Tasa de abandono: comienza en un nivel relativamente alto del 20% en 2020-2021, experimentando una disminución drástica a un 0% en el siguiente curso y un ligero aumento a 12,5% en 2022-2023. La rama de conocimiento desciende desde 23,92% hasta 17,97%, con un leve aumento

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

intermedio, mientras que la tasa para la UC muestra una disminución constante de 17,08% a 9,56% en el mismo período.

- Tasa de graduación: ha disminuido de un 100% en 2020-2021 a un 50% en 2022-2023. La rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad de Cantabria también han experimentado variaciones en esta tasa, pero menos significativas.
- Duración media de los estudios: ha variado de forma notable en los tres cursos, ya que en 2020-2021 fue de 1,43 años/estudiante, aumentó ligeramente a 1,50 en 2021-2022 y luego disminuye a 1,00 en el curso presente. En contraste, la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y la Universidad de Cantabria también han experimentado variaciones, aunque menos significativas, pero con valores siempre superiores a los del máster.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	Curso 2020-2021	Curso 2021-2022		Curso 2022-2023**	
	Nº Profesores	Nº Profesores	% créditos impartidos	Nº Profesores	% créditos impartidos
Catedráticos	2	3	40,32	5 (8)	58,82
Titulares y Contratados Doctores	2	2	26,82	1 (4)	12,24
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	-	-	-	-	-
Asociados	1	1	23,09	1 (2)	23,63
Otros	1	1	9,77	2 (2)	5,31
<b>Total/Total créditos impartidos</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>36,95</b>	<b>9 (16)</b>	<b>36,35</b>
<b>EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)</b>	<b>Nº Profesores</b>	<b>Nº Profesores</b>		<b>Nº Profesores</b>	<b>Tramos</b>
0	3	4		3 (4)	0
1	-	-		-	
2	-	-		- (1)	(4)
3	3	-		- (1)	(4)
4	1	3		3 (4)	12 (16)
5	3	1		1 (1)	5
6	-	-		2 (5)	12 (30)
<b>EXPERIENCIA DOCENTE</b>	<b>%</b>	<b>%</b>		<b>%</b>	
Menos de 5 años	-	-		11,11	
Entre 5 y 15 años	28,75	37,50		11,11	
Más de 15 años	71,43	62,50		77,78	

\*\*Números (entre paréntesis) representan datos entre ambas universidades de Cantabria y Oviedo para 2022-23, curso en que la Universidad de Burgos, que no continúa en el máster, no tuvo alumnos.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)
------------	---------------------------

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	100	100	85,71
Ingeniería y Arquitectura	73,1	68,47	69,68
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>79,97</b>	<b>76,05</b>	<b>71,58</b>

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	0	0	0	1	0	0	4	5	6
Ingeniería y Arquitectura	13	6	7	28	13	18	117	133	129
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>41</b>	<b>376</b>	<b>366</b>	<b>355</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 $3,5 < X$		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Máster en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	0	-	0	0	-	0	3	-	3
Ingeniería y Arquitectura	9	13	9	38	13	19	160	179	178
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>413</b>	<b>425</b>	<b>393</b>

\*Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor.

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

ÍTEMS		Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>Asignaturas evaluadas (%)</b>		85,71	69,68	<b>71,58</b>
<b>Participación (%)</b>		18,52	36,57	<b>35,83</b>
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,80	3,91	<b>4,05</b>
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,33	3,90	<b>3,96</b>
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,62	3,94	<b>4,06</b>
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,73	4,19	<b>4,17</b>
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	5,00	4,22	<b>4,25</b>
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,71	3,95	<b>4,05</b>
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,80	3,99	<b>4,10</b>
<b>MEDIA</b>		4,71	<b>4,01</b>	<b>4,09</b>

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

ÍTEMS	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales,	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
-------	---	---------------------------	--------------------------

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

		Componentes y Estructuras		
<b>Unidades docentes evaluadas (%)</b>		50	71	71
1	El profesor explica con claridad.	4,60	4,08	4,13
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,78	4,15	4,20
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,80	4,32	4,37
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,90	4,52	4,59
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,60	4,06	4,07
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,78	4,16	4,21
<b>MEDIA</b>		4,74	<b>4,21</b>	<b>4,26</b>

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	5,00	4,60	<b>4,67</b>
DESARROLLO	5,00	4,50	<b>4,53</b>
RESULTADOS	4,67	4,52	<b>4,59</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,67	4,34	<b>4,47</b>
% Informes realizados profesorado	-	65,9	<b>63,4</b>
% Informes realizados responsables	42,9	73,2	<b>69,0</b>

Destaca un marcado incremento en el número de catedráticos, pasando de 2 en el curso 2020-2021 a 5 en el curso 2022-2023, aumentando así la experiencia académica en la docencia. El número de titulares y contratados doctores, así como de asociados, se mantiene estable. Esta estabilidad también aparece 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 concretos con investigadores acreditados de entidades externas. En el caso de la UC, el 77,82% 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.

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 ha mantenido un alto porcentaje de asignaturas evaluadas, comenzando con un 100% en los dos primeros cursos y disminuyendo ligeramente al 85,71% en el curso 2022-2023. En contraste, la rama de conocimiento desciende del 73,1% al

69,68% en este curso. Por su parte, la Universidad de Cantabria muestra una disminución general en los porcentajes de asignaturas evaluadas, pasando del 79,97% al 71,58% a lo largo de los tres cursos.

Las 6 asignaturas fueron valoradas dentro del rango "muy favorable", al igual que todas las unidades docentes evaluadas.

El máster ha obtenido una evaluación favorable según la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas. En comparación con los valores de la rama de conocimiento y los de la universidad, el máster ha demostrado una valoración superior en la mayoría de los aspectos evaluados, destacando especialmente en áreas como la ausencia de solapamientos innecesarios con otras asignaturas (5,00 en el máster frente a 4,22 en la rama de conocimiento y 4,25 en la universidad) y la coordinación del profesorado (4,73 en el máster frente a 4,19 en la rama de conocimiento y 4,17 en la universidad). En la valoración de la distribución de horas teóricas y prácticas (4,33 en el máster frente a 3,90 en la rama de conocimiento y 3,96 en la universidad), así como en el sistema de evaluación (4,71 en el máster frente a 3,95 en la rama de conocimiento y 4,05 en la universidad), el máster mantiene valores por encima de la media de la rama de conocimiento y la universidad.

El máster presenta una valoración positiva en la encuesta de opinión de los estudiantes sobre el profesorado. Comparado con los valores de la rama de conocimiento y los de la universidad, el máster obtiene una valoración superior en todos los aspectos evaluados. Aspectos notables incluyen la claridad en las explicaciones (4,60 en el máster frente a 4,08 en la rama de conocimiento y 4,13 en la universidad), la evaluación adecuada (4,78 en el máster frente a 4,15 en la rama de conocimiento y 4,20 en la universidad), y la accesibilidad del profesorado para resolver dudas (4,80 en el máster frente a 4,32 en la rama de conocimiento y 4,37 en la universidad). Destaca también el cumplimiento con el horario de clase (4,90 en el máster frente a 4,52 en la rama de conocimiento y 4,59 en la universidad).

En la encuesta al profesorado, el máster destaca en la percepción sobre la planificación (5,00), el desarrollo (5,00), los resultados (4,67) y la innovación y mejora (4,67), superando los valores de la rama de conocimiento y la universidad. Sin embargo, hay una menor proporción de informes realizados por el profesorado

(42,9%) y por los profesores responsables (65,9%) en el máster en comparación con la rama de conocimiento (73,2% y 69,0%, respectivamente) y la universidad (63,4% y 69,0%, respectivamente).

Finalmente, el Responsable Académico en su informe anual aporta una valoración global de la titulación que coordina, en la que ha señalado lo siguiente:

- **Planificación:**
  - Aspectos positivos destacables: La planificación, tras más de una década de funcionamiento, se ha desarrollado sin ninguna incidencia destacable y conforme a los criterios fijados a comienzos de curso y en la memoria.
  - Aspectos negativos e incidencias detectadas: -
- **Desarrollo:**
  - Aspectos positivos destacables: Los distintos puntos indicados arriba se han desarrollado de forma adecuada.
  - Aspectos negativos e incidencias detectadas: Un alumno tuvo un problema muy serio de salud y tuvo que volver a su domicilio (fuera de Santander), viéndose obligado a abandonar el máster.
- **Resultados:**
  - Aspectos positivos destacables: Los alumnos que han seguido el master han completado y superado las asignaturas sin incidencias y con éxito.
  - Aspectos negativos e incidencias detectadas: Mismo que en "Desarrollo".
- **Innovación y mejora:**
  - Aspectos positivos destacables: -
  - Aspectos negativos e incidencias detectadas: -

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

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

Indicador	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Participación estudiantes (%)	-	75	<b>50</b>	37	36	<b>44</b>	34	36	<b>44</b>
Participación PDI (%)	-	25,0	<b>25,0</b>	61	56,0	<b>56,0</b>	61	61,7	<b>61,7</b>

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

Participación egresados (%)	--	29	<b>25</b>	46	42	<b>46</b>	49	42	<b>40</b>
Participación PAS (%)	34,1	32,5	<b>32,5</b>	-	-	-	33,7	35,1	<b>35,1</b>
Satisfacción global de los estudiantes con el título	-	4,00	-	3,52	3,66	<b>3,63</b>	3,46	3,44	<b>3,27</b>
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	-	4,67	-	3,91	3,50	<b>3,48</b>	4,09	3,44	<b>3,45</b>
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	-	4,00	-	3,98	3,85	<b>3,74</b>	3,92	3,89	<b>3,83</b>
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	-	5,00	-	4,00	3,74	<b>3,88</b>	3,62	3,67	<b>3,59</b>
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	-	4,00	<b>4,00</b>	4,06	4,07	<b>4,07</b>	4,18	4,18	<b>4,18</b>
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	-	4,00	<b>4,00</b>	3,84	3,88	<b>3,88</b>	4,00	4,04	<b>4,04</b>
Satisfacción de los egresados con el título	4,00	4,25	-	3,54	3,50	<b>3,52</b>	3,36	3,40	<b>3,40</b>
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,9	4,2	<b>4,2</b>	-	-	-	4,29	4,24	<b>4,24</b>

Durante el curso académico 2022-2023, se ha llevado a cabo la evaluación de la satisfacción de los estudiantes que han defendido el Trabajo Fin de Máster (TFM) en el Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras, así como de sus egresados del curso 2021-2022. En el curso 2021-2022 se realizaron las encuestas a los tres grupos, ya que el curso anterior no se hicieron las de PDI y PAS al tener carácter bienal, por lo que los resultados correspondientes a estos dos colectivos son los mismos en este curso 2022-2023.

En el curso 2022-2023 se ha obtenido una participación del 50 % entre los estudiantes que han defendido su TFM, lo que significa que sólo un estudiante ha realizado la encuesta y, por tanto, no se han tenido en cuenta las respuestas numéricas.

En cuanto a los egresados (véase también el apartado 9 "Inserción Laboral" de este documento), la participación ha sido del 25 %. Este resultado de participación deviene en la misma situación que en el apartado de estudiantes que presentaron el TFM: sólo un egresado ha realizado la encuesta.

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

Aunque en el Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras no existen las prácticas externas curriculares, los estudiantes pueden realizar prácticas extracurriculares a través del Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE). Según los datos proporcionados por

el COIE, tampoco hubo estudiantes de este máster que realizaran prácticas extracurriculares.

Se han suprimido las Tablas 11 y 12, correspondientes a los resultados de las encuestas a estudiantes y tutores, respectivamente, por claridad del informe.

## **8. MOVILIDAD**

No ha habido estudiantes que hayan realizado programas de movilidad asociados a este máster, por lo que se ha suprimido la Tabla 13 por claridad del informe.

**Tabla 14. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Universidad de Cantabria. Estudiantes recibidos.**

Programa	Estudiantes Recibidos	Respuestas	Participación	Organización y acceso a la información sobre los programas de intercambio en	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato	El Programa de orientación de la Universidad de Cantabria (Acto de	Atención prestada por el personal de la ORI por correo electrónico	Atención prestada por el personal de la ORI: Gestión de trámites y	Atención prestada por el personal de la ORI: Resolución de dudas, incidencias y	Información acerca de los aspectos logísticos de la estancia (alojamiento,	Facilidad y agilidad del proceso de matrícula y modificación de	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la	El papel de mi Coordinador académico en la UC (ayuda con las asignaturas,	Los servicios y la oferta de actividades organizadas por UC: (Día internacional,	La calidad de la docencia de las asignaturas que he cursado.	El aprovechamiento académico de mi estancia en la Universidad de	La mejora de mis competencias lingüísticas en castellano.	La coordinación entre la Universidad de Cantabria y mi universidad de origen.	MI integración en la Universidad de Cantabria.	Satisfacción general con mi estancia en la Universidad de Cantabria.
<b>AUIP</b>	12	4	33%	4,75	5,00	3,25	5,00	5,00	5,00	4,50	5,00	5,00	4,75	5,00	5,00	5,00	5,00	4,25	4,75	5,00
<b>CAROLINA</b>	6	1	17%	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>CAROLNOR</b>	10	5	50%	3,20	3,60	4,00	3,40	4,20	3,40	3,60	4,40	3,60	3,80	4,20	3,80	4,60	4,40	2,80	3,40	4,40
<b>CINDA</b>	4	1	25%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
<b>ERASMUS</b>	294	115	39%	3,71	3,70	3,61	4,35	4,36	4,27	3,27	4,00	3,74	3,35	3,72	3,77	3,63	3,82	3,29	3,46	4,03
<b>LATINO</b>	71	18	25%	4,83	4,89	4,76	5,00	5,00	5,00	4,59	4,89	4,71	4,76	4,72	4,94	4,78	4,41	4,67	4,56	4,94
<b>MUJERAFR</b>	1	1	100%	4,00	4,00	1,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	2,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00
<b>MUNDUS</b>	29	9	31%	4,22	4,56	4,78	5,00	5,00	5,00	4,44	5,00	4,89	4,75	4,56	4,89	4,44	4,11	4,44	4,67	4,78
<b>SICUE</b>	56	13	23%	4,31	4,23	3,67	4,38	4,62	4,69	2,69	4,54	3,15	4,17	4,15	4,00	4,54	3,75	3,62	3,31	4,23
<b>USA</b>	29	4	14%	2,50	4,50	4,25	4,50	4,50	4,50	2,50	4,00	1,75	3,00	1,50	3,75	1,33	3,00	1,25	2,00	4,00
<b>VISITANT</b>	5	3	60%	4,67	4,33	4,67	4,33	4,00	4,33	3,33	4,33	3,33	1,67	2,67	3,33	3,67	3,00	2,33	3,67	4,33
<b>TOTAL RECIBIDOS UC</b>	<b>517</b>	<b>174</b>	<b>34%</b>	<b>3,91</b>	<b>3,98</b>	<b>3,82</b>	<b>4,44</b>	<b>4,49</b>	<b>4,42</b>	<b>3,46</b>	<b>4,24</b>	<b>3,82</b>	<b>3,65</b>	<b>3,88</b>	<b>4,01</b>	<b>3,90</b>	<b>3,91</b>	<b>3,49</b>	<b>3,65</b>	<b>4,23</b>

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS**

## 9. INSERCIÓN LABORAL

**Tabla 15. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2021/2022, tras UN año desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	4	177	<b>542</b>
Nº de Respuestas	1	82	<b>217</b>
Participación (%)	25	46	<b>40</b>
<b>PROCESO FORMATIVO (valoraciones sobre 10)</b>			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	6,74	<b>6,44</b>
Satisfacción con los estudios	-	7,04	<b>6,80</b>
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	69	<b>69</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	95	<b>86</b>
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	15	<b>40</b>
% egresados que están preparando oposiciones	-	0	<b>33</b>
% egresados que no encuentran trabajo	-	75	<b>33</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	25	<b>10</b>
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	-	86	<b>78</b>
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	-	85	<b>71</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	99	<b>94</b>
% egresados con contrato a jornada completa	-	100	<b>90</b>
Satisfacción con el empleo (valoración sobre 10)	-	8,18	<b>8,10</b>

**Tabla 16. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2019/2020, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	4	172	<b>563</b>
Nº de Respuestas	2	81	<b>269</b>
Participación (%)	67	47	<b>48</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan actualmente	100	94	<b>88</b>
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0	2	<b>7</b>
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	50	66	<b>35</b>
% egresados que están preparando oposiciones	-	0	<b>7</b>
% egresados que no encuentran trabajo	-	50	<b>64</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0	<b>14</b>

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	100	90	<b>78</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100	96	<b>92</b>
% egresados con contrato a jornada completa	100	100	<b>85</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0	3	<b>5</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0	7	<b>5</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	0	56	<b>61</b>
Satisfacción con el empleo (valoración sobre 10)	8,00	7,88	<b>7,79</b>

*Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2021/2022, tras un año desde la finalización de sus estudios.*

Como se comentó en el apartado 6, sólo se recibió una encuesta de inserción laboral sobre un total de 4 egresados en el curso de referencia. Por tanto, no se proporcionaron los datos de esa encuesta.

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

Se recibieron dos encuestas de inserción laboral sobre un total de tres egresados en el curso de referencia.

La participación, con el máster mostrando un 50%, en comparación con el 47% y 48% de la rama de conocimiento y la universidad, es similar en los tres casos. En cuanto a la situación laboral, el 100% de los egresados del máster están empleados actualmente, destacando ligeramente sobre la rama de conocimiento (94%) y la universidad (88%). Además, el 100% de los empleos para los egresados del máster están relacionados con su titulación, siendo levemente superior a la rama de conocimiento (90%) y algo más elevada que la de la universidad (78%). La satisfacción con el empleo es similar en general, con una valoración promedio de 8,00 para el máster, 7,88 para la rama de conocimiento y 7,79 para la universidad. Los egresados del máster que han enviado la encuesta encuadran su empleo en categorías no identificadas como directivo, mando intermedio o técnico.

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 de 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.

Durante el curso 2022-2023 se recibieron 2 entradas procedentes del colectivo de estudiantes, no relacionadas con la titulación, que fueron resueltas en los plazos establecidos.

En uno de los casos, se traslada una incidencia con el desfibrilador de la Escuela, solicitando una revisión del mismo; esta cuestión se solventó a través de la Unidad de Prevención de la UC.

Otra de las entradas es una queja relacionada con una asignatura que se imparte en otro centro, con lo cual se redirigió al centro correspondiente.

## 11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

No se realizaron modificaciones de las enseñanzas durante el Curso Académico 2022-2023.

## 12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 17. Estado del plan de mejoras del curso 2022/2023.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
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.	La 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.	Reducción parcial conseguida.  En proceso de mayor reducción.

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTEGRIDAD Y DURABILIDAD DE MATERIALES, COMPONENTES Y ESTRUCTURAS

---

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
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.	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.	En proceso de mejora continuo. Comunicación fluida entre instituciones.
Asegurar que se cumplen las recomendaciones ANECA	Verificar el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por la ANECA tras el proceso de 2ª renovación de la acreditación del título.	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).	En proceso

**13. PLAN DE MEJORAS****Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2023/2024.**

<b>CÓDIGO (ÚNICO)</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS</b>	<b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO</b>
2023-CAM-MIDMCE-1	Los datos e indicadores del resto de universidades participantes no están disponibles o no son fácilmente comparables con los de la UC	Mejorar la coordinación entre universidades en lo que se refiere a la recogida y el intercambio de datos de calidad.	Coordinador del máster	Curso 2023-2024	Número de indicadores/datos recibidos de universidades no UC
2023-CAM-MIDMCE-2	Cumplimiento de las recomendaciones realizadas por la ANECA tras el proceso de 2ª renovación de la acreditación del título	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)	Coordinador del máster	Curso 2023-2024 y siguientes	Número de recomendaciones realizadas por ANECA que quedan por cumplir
2024-CAM-MIDMCE-1	Se ha detectado que algunos estudiantes que consiguen empleo durante las prácticas extracurriculares no presentan el TFM	Se fomentará que los alumnos terminen el TFM dentro del curso académico. Se vigilará mantener la calidad de los TFM. Si fuera necesario se ofertarán TFM en el departamento para aquellos casos donde no sea viable llevarlos a cabo sobre la temática de las prácticas (temas de propiedad o secreto industrial).	Coordinador del máster / Responsables TFM	Curso 2024-2025	Número de TFM presentados en el curso correspondiente



**ANEXO AL INFORME**

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2022)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras(1393)

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
(M1427) Materiales Estructurales	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	33,33	100
(M1428) Teoría de la Elasticidad y Plasticidad	4	0	4	3	75	0	0	3	75	1	25	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1429) Mecánica de la Fractura	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	33,33	100	
(M1430) Fatiga, Corrosión bajo Tensión y Fluencia	8	4	12	3	37,5	0	0	3	25	1	12,5	0	0	1	8,33	4	50	4	100	8	66,67	100	
(M1431) Corrosión, Oxidación Desgaste y Protección	8	4	12	3	37,5	0	0	3	25	0	0	0	0	0	0	5	62,5	4	100	9	75	100	
(M1432) Soldadura y Tecnologías de Unión	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	33,33	100	
(M1433) Técnicas de Inspección y Ensayos No Destructivos	4	0	4	3	75	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	25	100	
(M1434) Simulación Numérica de Materiales, Componentes y Estructuras	9	4	13	4	44,44	0	0	4	30,77	0	0	0	0	0	0	5	55,56	4	100	9	69,23	100	
(M1435) Procedimientos de Evaluación de la Integridad Estructural	7	4	11	2	28,57	0	0	2	18,18	0	0	0	0	0	0	5	71,43	4	100	9	81,82	100	
(M1436) Análisis de Fallos	7	4	11	2	28,57	0	0	2	18,18	0	0	0	0	0	0	5	71,43	4	100	9	81,82	100	
(M1437) Seminario Especializado I	7	4	11	2	28,57	0	0	2	18,18	0	0	0	0	0	0	5	71,43	4	100	9	81,82	100	
(M1438) Seminario Especializado II	7	4	11	6	85,71	4	100	10	90,91	0	0	0	0	0	0	1	14,29	0	0	1	9,09	100	
(M1439) Trabajo Fin de Máster	8	5	13	2	25	0	0	2	15,38	0	0	0	0	0	0	6	75	5	100	11	84,62	100	
<b>M1-INTEGRID</b>	<b>78</b>	<b>33</b>	<b>111</b>	<b>36</b>	<b>46,15</b>	<b>4</b>	<b>12,12</b>	<b>40</b>	<b>36,04</b>	<b>2</b>	<b>2,56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1,8</b>	<b>40</b>	<b>51,28</b>	<b>29</b>	<b>87,88</b>	<b>69</b>	<b>62,16</b>		