

2019-  
2020

INFORME FINAL DEL SISTEMA  
DE GARANTÍA INTERNO DE  
CALIDAD DEL MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2019 – 2020



## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. RESPONSABLES DEL SGIC.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS.....</b>	<b>5</b>
<b>5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO .....</b>	<b>9</b>
<b>6 SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>7. PRÁCTICAS CURRICULARES EXTERNAS.....</b>	<b>17</b>
<b>8. MOVILIDAD .....</b>	<b>18</b>
<b>9. INSERCIÓN LABORAL.....</b>	<b>18</b>
<b>10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>11 MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.....</b>	<b>21</b>
<b>12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>13. PLAN DE MEJORAS .....</b>	<b>25</b>

**INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**CURSO ACADÉMICO 2019- 2020**

El RD 1393/2007 establece la necesidad de que los títulos oficiales tengan definido un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), siendo el órgano responsable del SGIC la Comisión de Calidad del Título en la Universidad de Cantabria (CCMII- UC); entre cuyas funciones está la redacción del informe global anual. Esta Comisión, a la vista de los resultados de las evaluaciones de las actividades docentes desarrolladas en la titulación, ha elaborado el siguiente informe final del curso académico 2019-2020 en la titulación de Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

## **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 las asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultado de los Programas de Prácticas Externas y Movilidad, 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 2019 - 2020, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Es relevante mencionar que este curso académico se ha desarrollado bajo unas circunstancias especiales.

El primer cuatrimestre transcurrió con total normalidad, y la planificación docente se desarrolló tal y como vienen recogidas en las guías docentes de las asignaturas del primer cuatrimestre.

La crisis sanitaria producida por la pandemia del Covid-19 ha provocado cambios sustanciales sobre la planificación de las actividades académicas establecidas y aprobadas antes del inicio de presente curso académico.

El Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo declaró en todo el territorio nacional el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. En cumplimiento de lo recogido en su Artículo 9. Medidas de contención en el ámbito educativo y de la formación, la Universidad de Cantabria (UC) transformó a partir de ese momento la modalidad de impartición de la docencia pasando de presencial a distancia durante el tiempo que se mantuviera el estado de alarma. Finalmente, y después de sucesivas extensiones, la UC decidió por Resolución Rectoral 202-2020 que este periodo abarcara desde el día 15 de marzo de 2020 hasta el final del periodo lectivo. Hasta esa fecha, todas las asignaturas del segundo cuatrimestre de Máster se habían impartido en modalidad presencial, lo que suponía que aproximadamente la mitad de la docencia de estas asignaturas se había impartido en la forma prevista inicialmente. Para el período restante (enseñanza a distancia), los cambios e indicadores introducidos con respecto a la metodología de enseñanza-aprendizaje, seguimiento, evaluación y disponibilidad de material de apoyo, se recogió en adendas, siguiendo las pautas establecidas por el Ministerio de Universidades, la ANECA y la propia Universidad de Cantabria, las cuales fueron publicadas y difundidas entre el estudiantado.

En este informe se analizará el curso 2019-2020 en su totalidad, si bien se hará especial hincapié en el desarrollo de la docencia y resultados de las asignaturas en el segundo cuatrimestre, por la excepcionalidad de la situación y modalidad en la que se ha impartido parte de ellas, así como la incidencia de la pandemia en el desarrollo de los programas de movilidad y prácticas externas.

## **2. RESPONSABLES DEL SGIC**

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de elaborar este informe de calidad. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria en la titulación y analiza la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua. A continuación, en la Tabla 1, se muestra la composición de la Comisión de Calidad de este título.

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

<b>COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
Presidente	Delfín Silió Salcines
Coordinador/ Responsable de Prácticas Externas y de Programas de Movilidad	Fernando Fadón Salazar
Profesor Senior	Pablo García Fernández
Profesor Junior	Ainoa Quiñones Montellano
Estudiante	Oscar Diego Escajedo
Egresado	Agustín Santisteban Díaz
PAS ETSIIT	Laura Rodríguez Zubelzu
Técnico de Organización y Calidad	Noelia Ruiz González

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

En las Tablas 2 y 3 se muestra la oferta y demanda del título. Estos datos se refieren únicamente a los alumnos matriculados en la Universidad de Cantabria.

**Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación.**

<b>AGREGACIÓN</b>	<b>Plazas Ofertadas</b>	<b>Estudiantes de nuevo ingreso</b>			<b>Tasa de cobertura*</b>		
		<b>17-18</b>	<b>18-19</b>	<b>19-20</b>	<b>17-18</b>	<b>18-19</b>	<b>19-20</b>
<b>MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>53%</b>	<b>43%</b>	<b>43%</b>
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	445	211	236	219	41%	47%	49%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	30	14	16	18	41%	47%	49%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	1176	600	661	666	46%	48%	57%

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

Este curso académico se ha modificado el número de plazas ofertadas, pasando de 60 a 70 plazas. Por ello, aunque el número de alumnos matriculados ha ascendido, la tasa de cobertura se mantiene constante en el 43%, situándose ligeramente por debajo de la media de la rama.

**Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2019 – 2020.**

	MII	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	<b>40</b>	307	1125
Estudiantes nuevo ingreso	<b>30</b>	219	666
% Mujeres	<b>23%</b>	25%	46%
% Hombres	<b>77%</b>	75%	54%
Total de estudiantes matriculados	<b>66</b>	432	990

El número de alumnos de nuevo ingreso experimenta un ascenso en este curso académico, un 15% superior a la cifra obtenida como nuevo ingreso el curso pasado, mientras que en la rama los alumnos de nuevo ingreso descienden en un 7%. Las preinscripciones en primera opción también han aumentado, en un 18%, mientras que en la rama descendían un 10%. Con esto podemos afirmar que el máster ha tenido una buena aceptación entre los egresados de Grado de Ingeniería y Arquitectura, suponiendo un 14% de los alumnos de nuevo ingreso. En el curso 2019-2020 el cupo pasa de 60 a 70, tras la aceptación de la correspondiente modificación en la Memoria del título, dado el carácter continuista del Máster respecto del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, y poder dar cabida en el Máster al mismo número de alumnos que en el Grado y a algunos alumnos de otras titulaciones finalistas que dan las atribuciones de Ingeniero Técnico Industrial. Si establecemos una comparativa de los egresados del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales en el 2018-2019 respecto de los alumnos de nuevo ingreso en el Máster en Ingeniería Industrial del curso 2019-2020, se observa que este año el 60% de los egresados continúan su formación en el Máster, frente al 44% obtenido el curso pasado.

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

La Tabla 4 muestra los principales indicadores de la titulación para los cursos 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020, objeto de análisis en este informe.

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
<b>MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>82,11</b>	<b>75,82</b>	<b>87,94</b>	<b>88,72</b>	<b>91,28</b>	<b>94,27</b>
Ingeniería y Arquitectura	41	39	40	87,79	87,23	89,73	95,9	96,6	97,59
Universidad de Cantabria	46	46	48	90,79	90,62	92,39	97,62	98,24	98,67

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
<b>MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	<b>92,55</b>	<b>83,34</b>	<b>93,28</b>	<b>94,27</b>	<b>92,88</b>	<b>81,71</b>	<b>5,26</b>	<b>2,7</b>	<b>11,11</b>
Ingeniería y Arquitectura	94,53	90,31	91,95	94,5	93,62	92,46	8,49	8,4	13,62
Universidad de Cantabria	93	92,24	93,64	95,48	95,19	94,64	8,54	7,66	9,75

\*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 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:** Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él ni en X+1 ni en X+2.

El indicador de dedicación lectiva media señala que en el curso 2019-2020 los alumnos de Máster en Ingeniería Industrial han aumentado su dedicación lectiva media respecto a cursos previos, mientras se mantiene prácticamente estable en la rama de la Ingeniería y Arquitectura y en la media de los Grados de la UC. La principal explicación de este aumento es la matriculación de más alumnos en junio/septiembre, ya que el curso pasado había un

gran número de alumnos que se matricularon en la convocatoria de febrero, matriculándose solo del segundo cuatrimestre y por tanto bajando mucho el número de créditos medios matriculados.

El 89% de los créditos matriculados por los estudiantes del Máster son de primera matrícula, un 8% de segunda matrícula y un 4% en tercera y cuarta matrícula. El porcentaje de créditos en primera matrícula se ha incrementado, representando el curso pasado el 75%.

Las tasas de rendimiento, del Máster Universitario en Ingeniería Industrial ha experimentado un aumento de 12 puntos porcentuales respecto de la obtenida el curso previo. Ese rendimiento no se explica por un incremento de la tasa de aprobados respecto de los presentados (que ha aumentado, pero tan solo en un 3%), si no por una elevación de los créditos presentados a examen, que se refleja en un alza de la tasa de evaluación del 10%. Eso quiere decir que los estudiantes de este año han sido alumnos que han realizado un mayor seguimiento del Máster, quizás porque con la pandemia se han cancelado muchas de las becas de prácticas en empresas.

La tasa de eficiencia en el curso 2019-20 ha disminuido, pasando de un 92% a un 81%, lo que indica que los egresados que han finalizado han requerido de un mayor número de créditos matriculados que los egresados del curso pasado, por lo que a pesar de ser superior a la prevista en la Memoria de Verificación que preveía que fuera de al menos el 75%, se han de indagar los motivos de su disminución. Uno de los motivos que se observan es que el año pasado hubo una tasa de alumnos no presentados en el TFM de aproximadamente un 30%, por lo que ya esos alumnos se han matriculado como mínimo de 12 créditos más de los requeridos inicialmente para superar la titulación. Así mismo el curso pasado hubo un par de asignaturas que registraron tasa de no presentados superiores al 25%, así como otra asignatura una tasa de suspensos superior a 30%.

La tasa de abandono ha aumentado ligeramente, si bien el porcentaje es bajo y se mantiene muy por debajo del valor objetivo de la memoria Verifica.

Los alumnos que estudian este Máster tardan una media de 2,78 años, lo que se explica parcialmente con el ingreso de los alumnos en el segundo cuatrimestre. Dado que los contenidos de las asignaturas del primer cuatrimestre y el segundo son independientes, y muchos alumnos del Grado que no consiguen presentar su TFG hasta finales de año, tienen

la posibilidad de incorporarse al Máster en ese momento y así no perder un curso académico completo. Otra posible razón es el interés de numerosos alumnos en realizar sus primeras experiencias profesionales, a través de por ejemplo prácticas extracurriculares. Esto también explica la baja dedicación media, de 33 créditos, de los estudiantes de este Máster.

En la Tabla 5 se publican los resultados académicos por asignaturas del Máster en Ingeniería Industrial del curso 2019-2020.

**Tabla 5. Resultados académicos 2019-2020**

DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	% APROBADOS	% NOTABLES	% SOBRESALIENTES	% MATRICULAS DE HONOR	% SUSPENSOS	% NO PRESENTADOS
(M1204) Generación, Transporte y Distribución, y Fuentes de Energía Eléctrica	32	50	18,75	3,13	0	25	3,13
(M1205) Sistemas Integrados de Fabricación y Control de Procesos	37	37,84	45,95	0	0	2,7	13,51
(M1206) Diseño y Ensayo de Máquinas	40	47,5	20	0	0	5	27,5
(M1207) Sistemas Energéticos	49	53,06	40,82	0	0	6,12	0
(M1208) Electrónica e Instrumentación	29	31,03	51,72	10,34	0	3,45	3,45
(M1209) Procesos Químicos	40	37,5	22,5	7,5	0	10	22,5
(M1210) Dirección y Gestión de Empresas	36	0	100	0	0	0	0
(M1211) Sistemas de Gestión Integrada en la Empresa	30	20	70	6,67	3,33	0	0
(M1212) Evaluación Económica de Proyectos	30	40	53,33	6,67	0	0	0
(M1213) Estructuras y Construcciones Industriales	37	16,22	45,95	16,22	0	18,92	2,7
(M1214) Instalaciones y Transporte	33	9,09	90,91	0	0	0	0
(M1215) Proyectos	35	8,57	88,57	0	0	0	2,86

DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	% APROBADOS	% NOTABLES	% SOBRESALIENTES	% MATRICULAS DE HONOR	% SUSPENSOS	% NO PRESENTADOS
(M1216) Trabajo Fin de Máster	19	0	31,58	42,11	21,05	0	5,26

En cuanto a resultados académicos hay un 87% de aprobados para el conjunto de la titulación, mientras que el curso pasado fue de 72%. El porcentaje de no presentados ha pasado de un 14% registrado el curso pasado a la mitad, un 7% en este curso 2019-2020. Las asignaturas también han registrado un menor porcentaje de suspensos, si bien la diferencia no es tan clara, de un 8% el curso pasado a un 6% en este curso.

Se considera que este curso ha habido un buen rendimiento por parte de los alumnos y los resultados son satisfactorios.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

En cuanto al profesorado de la UC que ha impartido docencia en el Máster en el curso 2019-2020 se muestra en la Tabla 6 su categoría y experiencia investigadora.

**Tabla 6. Perfil del profesorado de la Universidad de Cantabria en la titulación durante el curso académico 2019 – 2020.**

	17-18	18-19	19-20
<b>CATEGORÍA PROFESORADO</b>	<b>N.º Profesores</b>	<b>N.º Profesores</b>	<b>N.º Profesores</b>
Catedráticos	3	3	6
Titulares y Contratados Doctores	22	15	18
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	6	4	6
Asociados	7	7	8
Otros	4	2	8
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>46</b>
<b>EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)</b>	<b>N.º Profesores</b>	<b>N.º Profesores</b>	<b>N.º Profesores</b>
0	28	19	30
1	2	2	3
2	9	7	2
3	1	1	7
4	2	2	1
5	0	0	2
6	0	0	1

EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	9,52%	3,23%	17,39%
Entre 5 y 15 años	30,95%	41,94%	28,26%
Más de 15 años	59,52%	54,84%	54,35%

\*Datos consolidados a 30/09/2020

Como se aprecia en la Tabla 6, el profesorado de la Universidad de Cantabria que imparte en la titulación tiene la cualificación, tanto docente como investigadora, requerida para la titulación, como queda reflejado en los valores de la experiencia docente y de los sexenios de investigación reconocidos al profesorado permanente o indefinido. Así mismo se observa que el 52% del profesorado tiene vinculación permanente con la Universidad, atesorando en su conjunto una extensa experiencia en labores docentes.

Este curso académico la plantilla se ha visto incrementada un 48%. Aunque puede resultar positivo, la Comisión de Calidad analizará el fraccionamiento de las asignaturas, dado el alto número de profesorados que imparte menos de 15 horas lectivas (tan solo 24 unidades docentes superaban las 15 horas).

Las Tablas 7.1, 7.2, 7.3, 8.1 y 8.2 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión que realizan los estudiantes sobre la evaluación de la docencia recibida en el título.

**Tabla 7.1 Evolución del porcentaje de las asignaturas impartidas en la UC evaluadas.**

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	17-18	18-19	19-20
<b>MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>	<b>91,7%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	87,8%	73,7%	66,0%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	78,5%	79,0%	72,6%

**Tabla 7.2. Evolución de la valoración de las asignaturas impartidas en la UC de la titulación.**

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X ≤ 2,5			2,5 < X ≤ 3,5			3,5 < X		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
<b>MÁSTER INGENIERÍA INDUSTRIAL EN</b>	<b>18,18%</b>	<b>16,67%</b>	<b>8,33%</b>	<b>27,27%</b>	<b>25,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>54,55%</b>	<b>58,33%</b>	<b>41,67%</b>
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	11,00%	8,94%	8,21%	17,70%	12,85%	18,66%	71,29%	78,21%	73,13%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	6,83%	5,10%	4,68%	22,15%	17,14%	11,71%	71,01%	77,76%	83,61%

**Tabla 7.3. Evolución de la valoración de las unidades docentes\* de la UC de la titulación.**

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X ≤ 2,5			2,5 < X ≤ 3,5			3,5 < X		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
<b>MÁSTER INGENIERÍA INDUSTRIAL EN</b>	<b>10,00%</b>	<b>4,76%</b>	<b>4,17%</b>	<b>25,00%</b>	<b>47,62%</b>	<b>54,17%</b>	<b>65,00%</b>	<b>47,62%</b>	<b>41,67%</b>
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	11,51%	6,75%	6,11%	17,27%	12,70%	23,33%	71,22%	80,56%	70,56%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	7,25%	4,46%	4,09%	14,69%	10,55%	13,18%	78,05%	84,99%	82,73%

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

En el curso 2019-2020 los estudiantes del máster han mostrado su opinión sobre el total de asignaturas impartidas y de las unidades docentes con impartición de más de 15 horas. Se muestra una evolución muy positiva de las asignaturas con baja valoración, habiéndose reducido a la mitad. Las asignaturas con muy buena valoración también han disminuido, encontrándose la mitad de las asignaturas en el tramo intermedio (de 2,5 a 3,5 de valoración en escala de 0 a 5)

En la valoración del profesorado ocurre algo similar, si bien el porcentaje de unidades que ha disminuido en el tramo de unidades muy bien valoradas no es tanto, tan solo un 5% y el tramo de unidades mal valoradas se mantiene estable

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

ÍTEMS		2017/18	2018/19	2019/20	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>Asignaturas evaluadas (%)</b>		91,67%	100%	100%	66%	73%
<b>Participación (%)</b>		35,27%	44,27%	28,97%	37,63%	46,17%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,15	3,34	3,09	3,64	3,90
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,22	3,24	3,08	3,55	3,79
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,14	3,35	3,18	3,62	3,89
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,57	3,50	3,19	3,80	4,03
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,60	3,89	3,55	3,99	4,13
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,33	3,45	3,20	3,61	3,86
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria	3,18	3,40	2,90	3,63	3,93
<b>MEDIA</b>		3,31	3,45	3,17	3,69	3,93

Escala 0 a 5 puntos

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

ÍTEMS		2017/18	2018/19	2019/20	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
<b>Unidades docentes evaluadas (%)</b>		100%	95%	100%	63%	71%
1	El profesor explica con claridad.	3,36	3,25	3,11	3,98	4,08
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,48	3,42	3,17	4,02	4,16
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,67	3,65	3,55	4,21	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,07	3,89	3,69	4,36	4,43
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,29	3,22	2,97	3,90	4,05
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,44	3,39	3,16	4,02	4,15
<b>MEDIA</b>		3,55	3,47	3,27	3,79	4,08

Escala 0 a 5 puntos

En general, el alumno valora positivamente las asignaturas del grado y a sus profesores, con media totales de 3,17 y 3,27 respectivamente, situándose prácticamente todos los ítems por encima del 3 en la valoración obtenida. La participación en las encuestas de estudiantes, ha disminuido este curso en nueve puntos porcentuales respecto al curso

pasado, situándose a la par de los másteres de la rama de Ingeniería y Arquitectura y por debajo de los másteres de la UC.

Las valoraciones de los ítems de la encuesta de asignatura disminuyen respecto de los obtenidos el curso pasado, en un 8% de media respecto al curso pasado. De igual manera disminuye la media de los ítems de la encuesta de unidad docente, aunque esta lo hace en un 6%.

La Tabla 9 expone los resultados del informe que realiza el profesorado, que con una participación del 70,8%, recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación.

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	2017/18	2018/19	2019/20	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	<b>4,47</b>	<b>4,60</b>	<b>4,30</b>	4,53	4,59
DESARROLLO	<b>4,24</b>	<b>4,53</b>	<b>4,15</b>	4,38	4,47
RESULTADOS	<b>4,35</b>	<b>4,33</b>	<b>4,10</b>	4,37	4,52
INNOVACIÓN Y MEJORA	<b>4,19</b>	<b>4,14</b>	<b>4,16</b>	4,28	4,36

Escala 0 a 5 puntos

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas, como aparece en la anterior y destaca estos aspectos en sus comentarios:

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "planificación":

Se destaca la coordinación entre profesores en cada asignatura.

Se observa la necesidad de una mayor coordinación con el resto de asignaturas de la titulación, que, hasta ahora, se limita a la ocupación horaria.

Los profesores del segundo cuatrimestre resaltan la capacidad de reacción ante la situación de pandemia sobrevenida, procediendo a la modificación de la guía docente para adaptarla al formato no presencial y se han adaptado los materiales para la docencia online, así como preparación de material de apoyo a los estudiantes. Las lecciones se han impartido de manera simultánea entre los participantes por videoconferencia, y en algunas asignaturas se han grabado las lecciones en video para ser visualizadas por los alumnos en cualquier momento.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Desarrollo":

En general y a pesar de la crisis sanitaria y la situación sobrevenida, los profesores consideran que el desarrollo de la docencia se ha mantenido tal y como estaba planificado, utilizando los medios técnicos puestos a disposición. La asistencia ha sido regular y satisfactoria, si bien se destaca como aspecto susceptible de mejora la utilización de los sistemas de atención previsto (tutorías).

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Resultados":

Los resultados de los alumnos que asisten a clase y se presentan a la evaluación continua es bueno. En el segundo cuatrimestre los estudiantes, en general, han seguido más la evaluación continua y los resultados reflejan tanto un menor abandono de las asignaturas como unos mejores resultados.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Innovación y mejora":

El contexto de no presencialidad obligó al uso de herramientas que no se habían empleado en cursos previos. Así mismo, se ha reforzado el empleo de Moodle.

El responsable de la titulación participa en la evaluación de la docencia durante el curso académico a través de un informe cualitativo, en el que destaca los puntos fuertes y las posibles incidencias detectadas.

El responsable indica que todas las acciones previstas de coordinación se realizaron con normalidad. Una vez iniciado el periodo del Estado de Alarma, las labores se intensificaron destacando la excelente respuesta de los profesores a las informaciones y requerimientos realizados. La labor de coordinación desde la Dirección del Centro fue realmente intensa. Todas las asignaturas comunicaron sus adaptaciones y modificaciones de las guías docentes y los alumnos tuvieron la información, e incluso pudieron solicitar algún cambio en las mismas.

Como aspecto negativo indica que al producirse los cambios en la planificación debido a una situación tal como la pandemia, existió una diversidad de soluciones para las actuaciones docentes previstas. Por ello propone seguir fortaleciendo la coordinación transversal al inicio de cada cuatrimestre

Según el responsable académico todas las asignaturas han mantenido la docencia, con total normalidad en el primer cuatrimestre, y, a través de diversas adaptaciones, en el segundo. Se ha detectado una participación muy alta de los alumnos a pesar de la situación

de confinamiento en las actividades previstas (por ejemplo, las clases síncronas online). Además, se han cumplido las líneas establecidas en cuanto a los procedimientos de evaluación. Sin embargo, han existido dificultades objetivas para la realización de pruebas de evaluación no presenciales en algunas asignaturas.

En cuanto a los resultados académicos el responsable del título destaca que o han sido positivos. El porcentaje de alumnos aprobados en las dos asignaturas con peores resultados supera el 67%, estando los valores más comunes superando el 90%. Así mismo, los alumnos que se han presentado a las pruebas de evaluación han tenido un muy buen desempeño, pues únicamente en dos asignaturas hay más de 5 alumnos suspensos.

Las actas y demás información de resultados han sido publicada adecuadamente.

En cuanto a la dimensión de innovación y mejora, se informa que el empleo de plataformas digitales de videoconferencia se aplicó de forma muy positiva en diversas asignaturas. Así mismo, las asignaturas del Máster han venido empleando Moodle como herramienta de apoyo a la docencia.

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

La Tabla 10 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

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

INDICADOR	MII			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
Participación estudiantes	65%	30%	28%	46%	37%	46%	41%	36%	41%
Participación PDI	69%	69%	71%	53%	53%	61%	57%	57%	62%
Participación egresados	22%	88%	74%	47%	63%	56%	45%	56%	58%
Participación PAS	50%	50%	15%	-	-	-	0%	-	34%
Satisfacción global de los estudiantes con el título <sup>1</sup>	3,91	2,86	4,25	3,69	3,56	3,88	3,43	3,41	3,72
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado <sup>2</sup>	3,93	3,39	3,39	3,79	4,07	4,07	3,78	4,15	4,15
Satisfacción de los estudiantes con los recursos <sup>1</sup>	3,45	3,43	4,00	3,78	3,82	4,06	3,87	3,89	4,09
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	4,55	3,83	4,25	4,03	4,10	4,18	3,72	3,75	4,03
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) <sup>3</sup>	3,56	3,56	4,05	3,90	3,90	4,06	3,96	3,96	4,18
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) <sup>3</sup>	3,79	3,79	3,95	3,88	3,88	4,16	3,99	3,99	3,96
Satisfacción de los egresados con el título <sup>4</sup>	2,00	3,36	3,62	3,40	3,61	-	3,30	3,37	3,46
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) <sup>5</sup>	4,37	4,37	4,20	-	-	3,64	-	-	4,29

Escala 0 a 5 puntos

<sup>1</sup> Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 31 e ítem 23

<sup>2</sup> Dato obtenido de encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado. Ítem 6

<sup>3</sup> Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 35 e ítem 25

<sup>4</sup> Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

<sup>5</sup> Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS. Ítem 15

La encuesta de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo se ha realizado en formato electrónico entre los alumnos que han defendido su TFM en el curso académico 2019-2020. Se ha obtenido una participación muy baja, con un 28% de participación, y los ítems mejor valorados por los estudiantes son aquellos relacionados con las instalaciones e infraestructuras y el TFM, salvo la oferta de temas para el TFM cuya valoración es baja.

En cuanto a los apartados que reciben una valoración más baja por los estudiantes, se encuentra la información y orientación tanto en los programas de movilidad como de prácticas externas, así como la oferta de asignaturas optativas. El hecho de que sea un máster profesional otorga poca flexibilidad y no hay optatividad, y al ser un máster de un

año la movilidad es complicada. Los alumnos también vierten sus quejas sobre el equilibrio de los cuatrimestres, indicando que en el primero hay más carga lectiva y asignaturas más complejas que el segundo.

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, siendo este año el curso donde debía realizarse de nuevo y siendo los datos que aparecen en la tabla los obtenidos en la encuesta realizada. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado ha experimentado un ligero crecimiento respecto a la encuesta realizada en el curso 2017-18, pasando de un 69% a un 71% y la valoración positiva (4,05 sobre 5, mientras que en la encuesta del curso 2017/18 fue de 3,56). El profesorado valoró muy positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, la metodología docente y actividades formativas y sistema de Tutorías y atención a los estudiantes aplicados en el Título, así como los procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación. El profesorado valora la actividad investigadora de manera menos favorable, indicando que las infraestructuras y espacios para el desarrollo de la actividad investigadora no son los más adecuados, que las oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria y las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores son escasas. La encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal, coincidiendo con la encuesta realizada al profesorado. El personal de administración y servicios apenas ha participado este curso académico, obteniendo un 15% de participación, en comparación con el 50% obtenido hace un par de años. Si bien la satisfacción se mantiene al mismo nivel, superior a 4 sobre 5 (4,20) y los ítems con peor valoración serían tanto la utilidad de los cursos ofrecidos a este colectivo y su aplicación al desempeño del trabajo y el conocimiento de las funciones desempeñadas en su trabajo por los usuarios (profesores y estudiantes), que obtuvo la peor valoración con un 2,80.

## **7. PRÁCTICAS CURRICULARES EXTERNAS**

En el Máster Universitario en Ingeniería Industrial no está contemplada la realización de prácticas externas curriculares, pero sí que se constata interés por los alumnos en iniciarse en su actividad profesional por lo que se les ha facilitado el desarrollo de prácticas extracurriculares, cuya acreditación consta en el expediente académico.

Este curso académico se han desarrollado 23 prácticas de ellas 22 han sido en empresas y 1 en equipos de investigación de la UC. Por tanto, la participación de los alumnos en

estas actividades sigue siendo alta. Además, debe mencionarse que en el Máster en Ingeniería Industrial se dispone de un programa del Colegio de Ingenieros Industriales (Programa de Orientación Profesional) que también está orientado en esta dirección de facilitar la inserción a través del TFM.

Un aspecto a señalar es la diferencia en la cuantía de las becas ofrecidas por las empresas por género. Se observa que, en las becas, eliminando aquellas que no han tenido retribución, las mujeres perciben de media aproximadamente 150€ menos al mes.

## **8. MOVILIDAD**

Respecto a la movilidad de estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería Industrial en el curso 2019-20, se informa que no ha habido ningún alumno que haya participado en ninguno de los programas existentes.

## **9. INSERCIÓN LABORAL**

La información relativa a los estudiantes egresados de la titulación se obtiene a través de una encuesta que se realiza anualmente para cada titulación de la Universidad de Cantabria, entre aquellos que hayan finalizado sus estudios en el curso anterior, de acuerdo con el procedimiento P-5 del Manual General de Procedimientos del SGIC.

Los resultados se muestran en la Tabla 11:

**Tabla 11. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2018/2019, tras UN año desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	MII	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	<b>23</b>	179	513
N.º de Respuestas	<b>17</b>	101	299
Participación (%)	<b>74%</b>	56%	58%
<b>PROCESO FORMATIVO</b>			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	<b>3,26</b>	3,43	3,22
Satisfacción con los estudios	<b>3,62</b>	3,64	3,46
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	<b>65%</b>	54%	49%
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	<b>94%</b>	91%	79%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	<b>6%</b>	3%	4%
% egresados que están preparando oposiciones	<b>0%</b>	0%	5%
% egresados que no encuentran trabajo	<b>0%</b>	3%	8%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	<b>0%</b>	3%	4%
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	<b>80%</b>	81%	67%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	<b>73%</b>	79%	68%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	<b>100%</b>	97%	88%
% egresados con contrato a jornada completa	<b>100%</b>	96%	78%
Satisfacción con el empleo	<b>3,78</b>	3,88	3,84

\*Valorados de 0 a 5

La participación en la encuesta de inserción laboral por parte de los egresados al cabo de un año de finalizar los estudios de Máster en Ingeniería Industrial ha sido bastante alta, si bien se produce un descenso de un 14% respecto a la participación registrada el curso pasado (88%).

El 76% de los egresados que han contestado se encuentra trabajando, y un 18% adicional trabaja y continua con su formación en otro Máster o Doctorado. De aquellos que trabajan el 73% asegura haber encontrado trabajo en menos de tres meses desde la finalización de los estudios. El 80% asegura que su empleo tiene mucha o bastante relación con los estudios realizados, y en el 56% de los casos se encuadra en el sector industria, seguidos de sectores como la administración o la investigación (con un 13% cada uno). El 44% de los empleos no ha implicado movilidad alguna, en un 19% ha implicado movilidad autonómica y en un 38% movilidad nacional

A todos los egresados se les exigió la titulación universitaria para conseguir su empleo, y en un 68% de las contrataciones también se requirieron conocimientos en idiomas.

Todos los trabajos son a jornada partida, si bien tan solo el 31% son contratos indefinidos, siendo en un 25% contratos temporales, un 13% por obra y servicio y otro 25% en prácticas. En el 63% de los empleos la remuneración mensual se encuentra entre los 1000 y 1500 euros netos, un 13% entre 1500 y 2000 euros y otro 13% perciben más de 2000 euros netos al mes. Se observa, tal y como se reflejaba en las prácticas, que en el caso de las mujeres la remuneración mensual neta es de menos de 950 euros mensuales en el 67% de los empleos y entre 1000 y 1500 en el 33% restante, no encontrando ninguna mujer en las franjas de remuneración neta más altas.

La satisfacción con el empleo es notable (3,78), al igual que la satisfacción con la formación recibida en la titulación, con un 3,62 sobre 5. Si bien la percepción de los egresados de tener necesidades formativas o en competencias y habilidades que deberían haber sido cubiertas durante los estudios para tener mejores oportunidades de empleo o promoción profesional es de un 65%, en los comentarios demandan conocimientos de Excel, herramientas de gestión bibliográfica, realización de presentaciones eficaces, manejo de más programas de simulación, conocimientos económicos, etc. Los objetivos formativos del Máster buscan formar a los futuros egresados para que tengan la capacidad de adaptarse a las herramientas y tecnologías que puedan utilizar en su vida profesional, ya que no es posible incorporar todas en el currículum. Es cierto que en alguna ocasión carecerán de formación en aspectos concretos, pero son capaces de aplicar su formación para adaptarse a la situación. Esto aplica a numerosos aspectos como los vertidos en sus comentarios.

A los tres años de la finalización de sus estudios se solicita a los egresados la cumplimentación de una nueva encuesta. Entre los 9 egresados del curso 2016/17, tan solo uno respondió a la demanda de información sobre su situación laboral, por lo tanto, no se pueden mostrar los resultados y tampoco serían representativos de ese colectivo.

## **10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS**

Durante el curso 2019-20 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 85 entradas (83 de alumnos y 2 de PDI), lo que supone un gran incremento, si lo comparamos con las 8 entradas que se obtuvieron en el 2018-19 o las 9 del 2017-18

Las entradas de los alumnos son referidas, en algunos casos, a asignaturas o titulaciones específicas, y en otros, al funcionamiento general del Centro o de la UC.

Ninguna de las entradas registradas hace referencia al Máster en Ingeniería de Industrial.

## **11 MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

Con la declaración del estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, la Universidad de Cantabria transformó la modalidad de impartición de la docencia pasando de presencial a distancia. Esta adaptación de la docencia a la modalidad a distancia forzó la introducción de cambios que alteraban lo indicado en la memoria verificada, principalmente en los siguientes apartados:

- Criterio 5. Planificación de las enseñanzas, al considerar las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación propios de la modalidad a distancia.
- Criterio 7. Recursos materiales y Servicios, para especificar los recursos adicionales disponibles para la impartición en la modalidad a distancia.

Las medidas extraordinarias adoptadas en relación a la actividad docente ejecutadas con el objetivo, por un lado, de adquirir las competencias y resultados de aprendizaje de una forma equivalente a lo comprometido en las memorias de verificación vigentes y, por otro, de continuar con la actividad académica para que ningún estudiante perdiera el curso como consecuencia de la crisis sanitaria se recogieron en las adendas o anexos a las guías

docentes del curso académico 2019-20 para cada asignatura. Estas adendas se realizaron bajo unas directrices generales de la UC, definidas en el siguiente documento:

[https://web.unican.es/consejo-direccion/vcprimeroyprofesorado/Documents/adendaMemoria\\_web.pdf](https://web.unican.es/consejo-direccion/vcprimeroyprofesorado/Documents/adendaMemoria_web.pdf)

Las adendas fueron analizadas y aprobadas en la Comisión Académica del Título y ratificadas por Junta de Escuela.

Además, se potenció la coordinación docente, así como un seguimiento semanal de las actividades para la evaluación de la carga de trabajo del estudiante.

## 12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

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:

**Tabla 12. Estado de los objetivos de calidad.**

OBJETIVO DE CALIDAD	ESTADO
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	<p>La Escuela difunde dicha política a través de las Comisiones de Calidad del Centro y de las titulaciones, así como mediante los procedimientos previstos en el Manual General de Procedimientos del SGIC (aprobado en la Junta de Escuela el 30 de septiembre de 2015).</p> <p>La información generada a través del SGIC se difunde públicamente en la Junta de Centro y en la web de la Escuela:</p> <p><a href="http://web.unican.es/centros/etsiit/sistema-de-garantia-interno-de-calidad">http://web.unican.es/centros/etsiit/sistema-de-garantia-interno-de-calidad</a></p>

OBJETIVO DE CALIDAD	ESTADO
<p>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.</p>	<p>La Comisión de Calidad de la Titulación establece cada año un plan de mejora para el título, tras analizar todas las fuentes de información de que se disponen, la Comisión de Calidad de la Titulación establece cada año un plan de mejora para el título y vigila su grado de cumplimiento. Se aprobó en reunión de 3 de febrero de 2020</p> <p><a href="https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii">https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</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 los procedimientos del SGIC que en su mayor parte 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://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii">https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</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>Se ha establecido una estructura de responsabilidad basada en las Comisiones de Calidad de Centro y Titulación, tanto de Grado como de Máster oficial.</p> <p>La información relativa al SGIC de la titulación se encuentra públicamente disponible en la página web de la Escuela: responsables del Sistema del Centro y Titulación, reglamentos de funcionamiento, actas y acuerdos de las comisiones, informes en los que se sintetizan todos los resultados y el plan de mejoras del programa formativo del título.</p> <p><a href="https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii">https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</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 función más importante de las Comisiones de Calidad es el análisis de la información aportada por el Sistema y el diagnóstico del estado y progreso de la titulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis continuo de la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela (se verifican las tasas e indicadores del título y su cumplimiento de la memoria verifica)</li> <li>- propuestas de mejora relacionadas con los informes de seguimiento emitidos por la ANECA.</li> </ul> <p><a href="https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii">https://web.unican.es/centros/etsiit/comision-calidad-mii</a></p>

En la Tabla 13 se muestra el estado de las propuestas de mejora que se realizaron para el curso 2019-2020.

**Tabla 13. Estado de las propuestas de mejora.**

<b>1.PROPUUESTA DE MEJORA:</b> Analizar las causas del aumento de la duración media de la titulación
<b>RESPONSABLE:</b> Técnico de calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> La Comisión cree que el indicador de la duración media de la titulación se ha incrementado y es necesario estudiar las causas, debido a que se trata de un máster con una carga lectiva de 60 créditos ECTS, diseñado para un curso académico.
<b>ESTADO:</b> Realizado. Se ha observado que en cursos pasados la tasa de TFM no presentados ha sido alta, bien porque no ha dado tiempo a su finalización (aunque pueden matricularse en cualquier momento antes de la presentación y así se les indica a los estudiantes) o bien porque lo alumnos se matriculan del TFM con la intención de ser estudiantes de la UC y así poder acceder a las prácticas externas ofertadas en el COIE. Así mismo, la posibilidad de matrícula en febrero hace que a esos alumnos se les considere que ingresaron en el curso X, cuando necesitarán X+1 al menos para finalizar el máster, puesto que necesitan realizar el primer cuatrimestre después.
<b>2.PROPUUESTA DE MEJORA:</b> En el supuesto de que se obtengan valoraciones de asignaturas que no alcancen el umbral establecido de 2,5 con una participación superior al 30%, se establecerán medidas para conocer las causas y establecer medidas.
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión de Calidad de la Titulación
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se solicitará informes al profesor responsable de asignaturas valoradas por debajo de 2,5 como media y con una participación superior al 30%, así como a las unidades docentes con valoraciones inferiores a 2 en algún ítem de la encuesta y una participación superior al 30% para conocer su opinión sobre el desarrollo de la docencia.
<b>ESTADO:</b> Pendiente. Se solicitará la petición de informe por la baja valoración a la asignatura y unidad docente con dichos criterios.
<b>3.PROPUUESTA DE MEJORA:</b> Conseguir una mayor participación en las encuestas de calidad tanto de los estudiantes como del profesorado.
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión de Calidad Titulación/Técnica de Calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se enviarán recordatorios para intentar incrementar la participación del alumnado y profesorado en el SGIC.
<b>ESTADO:</b> Parcialmente realizado. Habitualmente el Técnico de Calidad acompaña a los estudiantes a las aulas para la realización de las encuestas, pero este año, en el segundo cuatrimestre, debido a la pandemia, no ha sido posible realizar esta acción.
<b>4.PROPUUESTA DE MEJORA:</b> Mejorar el índice de satisfacción de los estudiantes con la titulación
<b>RESPONSABLE:</b> Coordinador del Máster y subdirector Jefe de estudios
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Continuar informando en las sesiones de comienzo de curso de las características propias del máster (con atribuciones profesionales), para que los alumnos tengan una percepción clara de su contenido
<b>ESTADO:</b> Realizado.

<b>5.PROPUESTA DE MEJORA:</b> Accesibilidad de la información
<b>RESPONSABLE:</b> Coordinador del Máster
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Publicar en la página web el resultado de la organización transversal llevada a cabo en el Máster: horarios de prácticas, calendario de sistemas de evaluación, etc.
<b>ESTADO:</b> Realizado.
<b>6.PROPUESTA DE MEJORA:</b> Actualización de las líneas temáticas para los TFM.
<b>RESPONSABLE:</b> Técnica de Calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se solicitará a los profesores la actualización de las diferentes líneas de investigación y posibles temáticas de TFM ofertados.
<b>ESTADO:</b> No realizado. Se retomará la acción el próximo año
<b>7.PROPUESTA DE MEJORA:</b> Realización de visitas a empresas
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión Calidad de Centro
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se seguirá proponiendo al Centro y a los profesores de la realización de visitas a empresa.
<b>ESTADO:</b> No realizado. Este curso debido a situación de crisis sanitaria no se han podido realizar visitas a empresas. Se retomará esta acción cuando sea posible.

### 13.PLAN DE MEJORAS

En base a toda la información analizada en este informe, la Comisión de Calidad de esta titulación propone las siguientes acciones de mejora, Tabla 14, que se desarrollarán en el curso 2020-2021 y/o sucesivos:

**Tabla 14. Plan de mejoras de la titulación**

<b>1.PROPUESTA DE MEJORA:</b> Coordinación entre asignaturas
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión Académica
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se pondrán en común en reunión de la Comisión académica, a la que asisten los responsables de las asignaturas, el desarrollo de la docencia, contenidos, sistemas de evaluación, metodología utilizada, etc.
<b>2.PROPUESTA DE MEJORA:</b> Informes a unidades docentes y asignaturas mal valoradas
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión de Calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se solicitará informes al profesor responsable de asignaturas y unidades docentes con una participación superior al 30%, con valoraciones inferiores a 2 en al menos dos ítems de la encuesta para conocer su opinión sobre el desarrollo de la docencia y establecer, si se estima conveniente, acciones de mejora.

<b>3. PROPUESTA DE MEJORA: Promover movilidad y prácticas externas</b>
<b>RESPONSABLE:</b> Responsable académico
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se realizará una sesión informativa a los estudiantes sobre las posibilidades de realizar movilidad, sobre todo con el TFM, así como de las prácticas externas y el Programa de Orientación Profesional.
<b>4. PROPUESTA DE MEJORA: Participación estudiante y egresado</b>
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión de Calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se fomentará la asistencia y/o participación del representante de alumnos y de egresados. Para la asistencia del representante de alumnos se reunirá la Comisión en octubre noviembre con los resultados del P3 al menos, para que éste pueda dar su visión del desarrollo del curso anterior. En cuanto al egresado se fomentará su participación a través de un cuestionario.
<b>4. PROPUESTA DE MEJORA: Cálculo de duración media</b>
<b>RESPONSABLE:</b> Comisión de Calidad
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se propone el cálculo de un índice de duración media en el que se sustraiga la duración media de las prácticas realizadas para saber el tiempo que los alumnos tardan realmente en realizar las asignaturas propias del máster.
<b>5. PROPUESTA DE MEJORA: Participación del PDI en informes y encuesta de satisfacción</b>
<b>RESPONSABLE:</b> Responsable académico
<b>DESCRIPCIÓN:</b> Se transmitirá al profesorado del máster su responsabilidad e implicación necesaria en los procedimientos del sistema interno de calidad.