

ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. 18 DE ENERO DE 2022.

Presidente

Pedro Díaz Simal

Vocales

Jorge Rodríguez Hernández

Carlos Thomas García

Andrés García Gómez

Amaya Lobo García de Cortázar

Almudena da Costa García

Milagros Canga Villegas

Miguel Cuartas Hernández

Borja Alonso Oreña

Ezequiel San Emeterio Huidobro

Beatriz Aguirre Ayerbe

Carmen Pañeda González

Con la asistencia a la sesión de las personas relacionadas al margen, se celebró a las 10:00 horas del día 18 de enero de 2022, la reunión de la Comisión de Calidad de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. La reunión tuvo lugar a través de un sistema de videoconferencia, con arreglo al siguiente orden del día:

- 1. Análisis de los resultados académicos (artículo 48 del Reglamento de los Procesos de Evaluación de la Universidad de Cantabria).**
- 2. Análisis de los resultados del SGIC contenidos en los Informes Finales de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en el curso 2020-2021.**
- 3. Toma de acuerdos y formulación de propuestas de mejora para las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.**
- 4. Aprobación de los Informes Finales del SGIC del Grado en Ingeniería Civil y del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos del curso 2020-2021**
- 5. Ruegos y preguntas.**

DESARROLLO DE LA SESIÓN Y ACUERDOS ADOPTADOS

Como cuestión previa, el Presidente agradece la asistencia y da la bienvenida a los miembros presentes. Seguidamente da paso al primer punto del orden del día.

1. **Análisis de los resultados académicos (artículo 48 del Reglamento de los Procesos de Evaluación de la Universidad de Cantabria).**

El Presidente cede la palabra al Subdirector de ordenación académica para analizar los resultados académicos obtenidos en las asignaturas de los planes de estudio del Grado y del Máster, observándose que las mayores desviaciones se han producido en la asignaturas G1956 y G1965 del plan de estudios 2020 de Grado, mientras que no se han producido desviaciones en las asignaturas del plan nuevo del máster. Se observarán, en los siguientes cursos, los resultados que presentan una mayor desviación para hacer un seguimiento.

2. **Análisis de los resultados del SGIC contenidos en los Informes Finales de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en el curso 2020-2021.**

A continuación, el Subdirector de ordenación académica cede la palabra a la Técnica de calidad que procede a exponer los resultados del SGIC del curso 2020-2021 de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, analizándose los siguientes parámetros: adecuación de la oferta y perfil de ingreso, calidad de la docencia y el profesorado, satisfacción de los grupos de interés con la titulación, prácticas externas, programa de movilidad, inserción laboral, reclamaciones y sugerencias.

3. **Toma de acuerdos y formulación de propuestas de mejora para las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.**

Analizados los datos de calidad de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos correspondientes al curso 2020 – 2021, se abre un debate sobre las nuevas propuestas de mejora que se podrían plantear, acordándose finalmente las recogidas en los planes de mejora incorporados al Informe Final de cada titulación.

4. **Aprobación de los Informes Finales del SGIC del Grado en Ingeniería Civil y del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos del curso 2020-2021**

Se aprueban los Informes Finales del SGIC de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos del curso 2020-2021, que incluyen el seguimiento de las propuestas de mejora realizadas para el curso 20-21, y también el plan de propuestas de mejora para el curso 2021-2022. Se adjuntan al acta los informes aprobados.

5. **Ruegos y preguntas.**

No hay ruegos ni preguntas



Se levanta la sesión a las 12:00 horas, de lo cual, como Secretaria, doy fe con el Visto Bueno del Sr. Presidente.

Vº Bº
EL PRESIDENTE,

Fdo.: Pedro Díaz Simal

Fdo.: Carmen Pañeda González

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA CIVIL
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021



INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA CIVIL **CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021**

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultados académicos, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultados de los programas de prácticas externas y movilidad, inserción laboral, reclamaciones y sugerencias, modificación de las enseñanzas, revisión de la política y objetivos de calidad, seguimiento de la titulación y plan de mejoras.

A lo largo del presente informe se presentan los datos obtenidos en los parámetros objeto de estudio en la titulación de Grado en Ingeniería Civil, en comparación con los datos medios correspondientes a su rama de conocimiento (Ingeniería y Arquitectura) y a los datos obtenidos por las titulaciones de Grado de la Universidad de Cantabria.

Cabe señalar que en el curso 2020-2021 se ha comenzado a impartir el nuevo plan de estudios del Grado en Ingeniería Civil (Plan 2020).

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

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.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y MÁSTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Pedro Díaz Simal
Responsable/Coordinador Grado en Ingeniería Civil Subdirector Ordenación Académica	Jorge Rodríguez Hernández
Responsable/Coordinador Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Andrés García Gómez
Subdirectora de Planificación e Innovación	Amaya Lobo García de Cortázar
Coordinador Relación con Empresas e Investigación	Carlos Thomas García
Coordinadora de Relaciones Internacionales	Almudena da Costa García
Profesorado vinculado al Grado en Ingeniería Civil	Milagros Canga Villegas Miguel Cuartas Hernández
Profesorado vinculado al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Pedro Díaz Simal Borja Alonso Oreña
Técnica de Organización y Calidad	M ^a Teresa de la Fuente Royano
PAS	Beatriz Aguirre Ayerbe
Estudiante de Grado en Ingeniería Civil Estudiante de Máster en Ingeniería de Camino, Canales y Puertos	Andrea Costales Llata Adrián Faulín García
Egresada de Grado en Ingeniería Civil Egresado de Máster en Ingeniería de Camino, Canales y Puertos	Esther Lizasoain Arteaga Ezequiel San Emeterio Huidobro

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

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Grado I. Civil	60	34	47	18	18,89%	26,11%	30%
Ingeniería y Arquitectura	710	510	558	426	60%	65,65%	60%
Universidad de Cantabria	2.555	1.923	2.002	2006	78,23%	79,51%	79%

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

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

	Grado I. Civil	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	155	2.818	16.516
Preinscripciones en Primera Opción	41	644	7.302
Estudiantes nuevo ingreso	18	426	2.006
Estudiantes procedentes de Cantabria	11	344	1.629
% de Estudiantes de Cantabria	61,11%	81%	81%
Estudiantes de fuera de Cantabria	7	82	377
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	38,89%	19%	19%
% Acceso por EBAU	83,33%	93%	91%
% Acceso por FP	5,55%	4%	6%
% Otros Accesos	11,12%	3%	3%
% Mujeres	55,55%	26%	54%
Total de estudiantes matriculados	147	2.114	8.729

Tal y como establece la memoria de verificación del plan de estudios 2020, el número de plazas de nuevo ingreso es de 60. En el curso 2020-2021, primer año de implantación, el número de estudiantes de nuevo ingreso han sido de 18, lo que indica que se han cubierto el 30 % de las plazas ofertadas a pesar de haberse registrado 41 preinscripciones en primera opción. En comparación con los dos años anteriores, se observa que el número de estudiantes de nuevo ingreso ha descendido significativamente. En la rama de conocimiento y en el conjunto de la UC, el porcentaje de las plazas cubiertas en relación con las ofertadas se encuentra en el 60 % y 80 %, respectivamente.

Atendiendo al perfil de ingreso, se observa que el alumnado procede en su mayoría de la comunidad autónoma (61,11 %), a través de la EBAU (83,33 %) y existe una paridad de género (55,55 % mujeres), este último porcentaje es más elevado que el de la rama de Ingeniería y Arquitectura, y similar al conjunto de la UC.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Grado I. Civil	47	46	49	74,59	78,24	75,52	82,36	85,59	85,57
Ingeniería y Arquitectura	49	50	50	70,36	74,29	69,17	80,69	83,27	80,11
Universidad de Cantabria	53	54	54	77,15	81,63	77,61	85,4	88,07	85,47

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19
Grado I. Civil	90,56	91,41	88,26	76,88	74	80,47	11,11	20	18,92
Ingeniería y Arquitectura	87,19	89,22	86,35	82,88	82,50	80,46	24,82	23,29	26,45
Universidad de Cantabria	90,34	92,69	90,81	87,16	87,39	86,19	17,48	18,78	19,65

*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: Relación porcentual de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

En la memoria verificada del nuevo plan de estudios 2020 se estiman los siguientes valores para los indicadores académicos de la titulación de Grado en Ingeniería Civil:

- Tasa de Graduación: 50%
- Tasa de Eficiencia: 85%
- Tasa de Abandono: 15%

El indicador de dedicación lectiva media señala que en el curso 2020-2021 los alumnos de Grado en Ingeniería Civil han incrementado ligeramente su dedicación respecto a los dos cursos previos.

En cuanto a los indicadores académicos del curso, se aprecia que todos ellos, salvo el de eficiencia, han experimentado un ligero descenso respecto al año anterior.

El 93,83 % de los créditos matriculados por los estudiantes del Grado son de primera matrícula, un 2,23 % de segunda matrícula, un 0,86 % en tercera y un 3,09 % en cuarta matrícula.

En el curso académico 2020-2021 los porcentajes de los resultados académicos de los estudiantes matriculados en el plan de estudios a extinguir han sido: 80,99 % aprobados; 5,63 % suspensos y 13,38 % no presentados. Mientras que los porcentajes de los resultados académicos de los estudiantes matriculados en el plan de estudios 2020 han sido: 73,17 % aprobados, 9,95 % suspensos y 16,08 % no presentados. Los resultados académicos del Programa Cornell han sido de un 100 % de aprobados.

APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS		
Plan extinguir	Plan 2020	P. Cornell	Plan extinguir	Plan 2020	P. Cornell	Plan extinguir	Plan 2020	P. Cornell
80,99%	73,17%	100%	5,63%	9,95%	0%	13,38%	16,08%	0%

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2018 - 2019	2019 - 2020	2020-2021
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	21	24	15
Titulares y Contratados Doctores	58	57	48
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	11	8	4
Asociados	20	21	18
Otros	26	33	17
Total	136	143	102
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	81	85	52
1	16	13	9
2	23	19	19
3	10	8	5
4	3	9	10
5	3	6	4
6	-	3	3
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	10,29%	13,29%	7,84%
Entre 5 y 15 años	27,21%	27,97%	26,47%
Más de 15 años	62,50%	58,74%	65,69%

*Información consolidada a fecha 8 de octubre de 2021.

En la memoria verificada del nuevo plan de estudios 2020 se estima el siguiente personal académico:

- Catedrático de Universidad: 12,0 %
- Profesor titular de Universidad: 33,8 %
- Profesor Contratado Doctor: 11,3 %
- Profesor Ayudante Doctor: 9,0 %
- Profesor Asociado: 18,1 %
- Personal Docente contratado por obra y servicio: 15,8 %

Si comparamos los datos estimados en la Memoria Verifica con los datos del curso 2020-2021, se observa que el porcentaje de profesorado con vinculación permanente es un 4,66 % superior. En lo que respecta al profesorado asociado, la tasa estimada en la memoria es de un 18,1 % mientras que este curso el porcentaje ha sido del 17,67 %. Por otro lado, la mayoría del plantel docente cuenta con una experiencia docente de más de 15 años (65,69 %), y el motivo por el que un elevado porcentaje del profesorado (51 %) no tiene ningún sexenio de experiencia investigadora se debe a que un importante número no puede optar a ello.

Con todo, se considera que la plantilla actual garantiza con solvencia la calidad docente en la titulación y cumple con las previsiones de la memoria de verificación del título.

En cuanto a la encuesta online cuatrimestral de los estudiantes, esta se divide en dos bloques; en el primer bloque el alumnado rellena un cuestionario sobre cada asignatura de la que está matriculado, y en el segundo bloque debe rellenar una encuesta por cada uno de los docentes que han impartido más de 15 horas de docencia.

Tal y como se muestra en la tabla 7.1, este curso, por primera vez, se muestran los resultados disponibles por separado de cada uno de los planes de estudio, el plan a extinguir y el nuevo plan 2020, así como el Programa Cornell. En el plan a extinguir la participación en las encuestas ha sido del 46,13 %, el porcentaje de asignaturas evaluadas ha sido de un 57 %, resultando el 85,2 % de las asignaturas valoradas como "muy favorables"; mientras que en el Plan 2020, la participación ha sido significativamente inferior (23,37 %) asimilándose a los índices de participación obtenidos en la rama de conocimiento y en el conjunto de la UC, pero el número de asignaturas evaluadas ha sido del 100 % y un 73,3 % consideradas "muy favorables". En el Programa Cornell, la participación en las encuestas ha sido del 32,65 %, se han evaluado el 64 % de las asignaturas y el 85,7 % se han puntuado por encima de 3,5 puntos en una escala de 5. En la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura el porcentaje de asignaturas evaluadas dentro del rango muy favorable se sitúa en valores en torno al 67 %.

En lo que respecta a los resultados de las encuestas de las unidades docentes (tabla 7.2), en el plan a extinguir se han evaluado el 58 % de las unidades docentes con una valoración muy favorable el 76,5 % de ellas, y en el plan 2020 se han evaluado el 95 % de unidades docentes resultando valoradas muy favorablemente el 72,7 %

de ellas. En el Programa Cornell, se han evaluado el 64 % de las unidades docentes, resultando el 92,9 % muy favorables.

Si se observan las tablas 8.1 y 8.2, en las que se muestran los resultados de cada uno de los ítems de las dos encuestas, vemos que en ambas tablas las puntuaciones medias correspondientes al curso 2020-2021 han aumentado en comparación al curso anterior, en el que, a pesar de la suspensión de la docencia en el segundo cuatrimestre a consecuencia de la irrupción de la pandemia, la puntuación media de la encuesta de las asignaturas incrementó respecto al curso 2018-2019. Adicionalmente, si observamos las puntuaciones obtenidas en los dos planes de estudios, se aprecia que en la nueva titulación las puntuaciones son algo inferiores, si bien la participación en las encuestas también ha sido menor. No obstante, todas las puntuaciones se sitúan en un rango entre el 3,50 y el 5 en una escala de 0 a 5 puntos.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)			Asignaturas con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Grado I. Civil (Extinguir)	60%	65%	57%	2,2%	0%	7,4%	33,3%	18,8%	7,4%	64,4%	81,3%	85,2%
Grado I. Civil (M. C. Civiles)	-	-	100%	-	-	0%	-	-	26,7%	-	-	73,3%
Programa Cornell	30%	23%	64%	0%	0%	0%	28,6%	0%	14,3%	71,4%	100%	85,7%
Ingeniería y Arquitectura	78%	70%	80%	10,9%	9,7%	7,7%	29,8%	24,4%	24,4%	59,3%	65,9%	67,9%
Universidad de Cantabria	83%	80%	86%	6,8%	6,3%	4,9%	26,6%	21,7%	21,3%	66,5%	72%	73,7%

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes evaluadas (%)			Unidades docentes con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Grado I. Civil (Extinguir)	59%	64%	58%	3,7%	4,7%	5,9%	21%	14,1%	17,6%	75,3%	81,2%	76,5%
Grado I. Civil (M. C. Civiles)	-	-	95%	-	-	1,8%	-	-	25,5%	-	-	72,7%
Programa Cornell	26%	28%	64%	0%	0%	0%	30%	0%	7,1%	70%	100%	92,9%
Ingeniería y Arquitectura	73%	65%	75%	8,9%	11,2%	6,9%	24,1%	20,6%	18,5%	67%	68,2%	74,6%
Universidad de Cantabria	78%	75%	80%	6,20%	8,3%	4,4%	18,7%	18,4%	15,4%	75,03%	73,3%	80,2%

**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		Grado I. Civil (extinguir)	Grado I. Civil (M. en C.Civiles)	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		57%	100%	80%	86%
Participación (%)		46,13%	23,37%	25,08%	25,9%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,01	3,72	3,59	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,92	3,71	3,67	3,76
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,03	3,62	3,43	3,63
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,22	3,96	3,83	3,88
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,39	4,30	4,09	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,08	3,81	3,61	3,72
MEDIA 2020-2021		4,11	3,85	3,70	3,81
MEDIA 2019-2020		3,76	-	3,60	3,71
MEDIA 2018-2019		3,52	-	3,51	3,67

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

ÍTEMS		P. Cornell	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		64%	80%	86%
Participación (%)		32,65%	25,08%	25,9%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,22	3,59	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,47	3,67	3,76
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,35	3,43	3,63
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,44	3,83	3,88
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,79	4,09	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,44	3,61	3,72
MEDIA 2020-2021		4,45	3,70	3,81
MEDIA 2019-2020		4,30	3,60	3,71
MEDIA 2018-2019		3,88	3,51	3,67

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

ÍTEMS		Grado I. Civil (extinguir)	Grado I. Civil (M. en C.Civiles)	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		58%	95%	75%	80%
1	El profesor explica con claridad.	3,93	3,74	3,68	3,89
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,09	3,96	3,79	3,94
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,21	3,98	4,03	4,17
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,40	4,48	4,43	4,51
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,91	3,66	3,69	3,87
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,05	3,84	3,78	3,99
MEDIA 2020-2021		4,10	3,94	3,90	4,06
MEDIA 2019-2020		3,82	-	3,74	3,87
MEDIA 2018-2019		3,90	-	3,75	3,92

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

ÍTEMS		P. Cornell	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		64%	75%	80%
1	El profesor explica con claridad.	4,39	3,68	3,89
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,55	3,79	3,94
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,68	4,03	4,17
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,53	4,43	4,51
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,53	3,69	3,87
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,58	3,78	3,99
MEDIA 2020-2021		4,54	3,90	4,06
MEDIA 2019-2020		4,48	3,74	3,87
MEDIA 2018-2019		3,97	3,75	3,92

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

PLAN	Nº Unidades Docentes	Informes Recibidos	% Participación	PLANIFICACIÓN	DESARROLLO	RESULTADOS	INNOVACIÓN Y MEJORA
GRADO EN I. CIVIL (extinguir)	106	69	65,1%	4,67	4,54	4,41	4,29
GRADO EN I. CIVIL (M. C.Civiles)	60	38	63,3%	4,51	4,41	4,28	4,26
PROGRAMA CORNELL	22	10	45,5%	4,30	4,20	4,10	4,10
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	1311	899	68,6%	4,51	4,19	4,18	4,30
MEDIA UC	3075	1993	64,8%	4,52	4,22	4,25	4,30

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En cuanto al informe del profesorado sobre la docencia en el Grado en Ingeniería Civil y Programa Cornell, también se han obtenido los resultados diferenciados por planes de estudio. Así, correspondiente al plan a extinguir, han participado un total de 69 profesores, el 65,1 % del total; y correspondiente al profesorado incluido en el plan 2020, la participación ha sido similar (63,3 %). En general se obtienen valores similares a la rama de conocimiento y al resto de la UC. En el programa Cornell la participación ha sido menor (45,5 %). Cada una de las 4 dimensiones en las que se divide la encuesta han sido valoradas cuantitativamente de forma muy positiva. Respecto a los comentarios realizados por el profesorado en su informe, de forma resumida, se destacan las siguientes cuestiones:

El profesorado, en términos generales, ha hecho mención a una adecuada planificación de las asignaturas, a la buena coordinación entre docentes, a la correspondencia entre la docencia impartida y la previamente planificada, a la claridad de las guías docentes y al cumplimiento de los objetivos determinados, resultando la metodología adecuada y eficaz. También han hecho mención a la adecuación de las aulas, a un reducido número de estudiantes, aunque esto ha permitido un mejor aprovechamiento de los recursos/clase y un mejor seguimiento del alumnado; a su asistencia regular y a que los resultados académicos obtenidos por estos han sido adecuados y acordes a su grado de implicación, cumpliéndose con el sistema de evaluación previsto. No obstante, señalan que parte del alumnado extranjero desconoce completamente el idioma español, lo que incide negativamente en el desarrollo de la docencia. El seguimiento del alumnado ha sido el idóneo y la disponibilidad del profesorado a las consultas de los estudiantes ha estado en todo momento garantizado mediante el correo electrónico y la atención personalizada. También se ha apuntado a ciertas carencias en los conocimientos previos de los estudiantes. Pese a la pandemia asociada con el covid-19, la docencia se ha podido realizar 100 % de forma presencial. No obstante, ante algún caso de confinamiento del alumnado se ha tenido que impartir docencia híbrida en varias ocasiones y la mezcla de docencia presencial y mixta ralentiza las clases. Asimismo, en alguna asignatura de carácter práctico se ha expresado que el desarrollo de la docencia se ha visto afectado por la situación sanitaria, ya que se necesita de la proximidad profesor/alumno para la corrección y guía en el trabajo del alumno en el aula, además el uso de mascarilla también dificulta la audición en las aulas grandes. Las restricciones sanitarias también han influido en que no se pudiera realizar la visita de

obra que se hace otros años o que se hayan organizado dos ponencias con participación de expertos mediante videoconferencia.

Además, este curso 2020-2021 ha sido el primero en el que se ha implantado el nuevo calendario académico, lo que ha dado lugar a que el traslado de la convocatoria extraordinaria de septiembre a febrero haya supuesto un reajuste en la planificación por parte de los alumnos (en la convocatoria ordinaria ha habido menos presentados de lo esperado por haber optado estos por la convocatoria extraordinaria).

Referente a aspectos propios de la docencia del plan de estudios a extinguir, señalar que algunas asignaturas a extinguir no han tenido docencia y se han desarrollado mediante tutoría. Y en lo que respecta a aspectos particulares del plan de estudios nuevo, se han referido a aspectos tales como: que alguna asignatura se imparte con contenidos que en la titulación anterior estaban distribuidos en dos asignaturas; que alguna asignatura es remodelada con una parte de contenidos nuevos; que al ser asignaturas de nueva implantación se han puesto a disposición de los alumnos materiales nuevos, tanto apuntes de la asignatura como tareas individuales y de grupo; o que al ser el primer año de impartición de algunas asignaturas, la temporalización de algunos de los temas se irán ajustando el próximo curso.

Finalmente, el Responsable Académico en su informe anual aporta una valoración global de la titulación que coordina. Al igual que las encuestas de estudiantes, este curso se dispone de dos informes, uno referido al plan a extinguir y otro al nuevo plan 2020, en ellos el coordinador ha señalado lo siguiente:

PLAN A EXTINGUIR
PLANIFICACIÓN
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
La labor de los coordinadores de cuatrimestre por curso ha sido excelente.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Puntualmente un parcial de una asignatura ha influido negativamente en la asistencia a clase en otras. Algunas asignaturas generan una carga de trabajo superior a los 6 ECTS asignados.
PROPUESTAS DE MEJORA
Tratar de que los parciales se repartan de la mejor forma posible para no influir negativamente en otras asignaturas. Ajustar la carga de trabajo de las asignaturas que requieren más dedicación por parte de los alumnos, contemplando la posibilidad de organizar seminarios de preparación previa.
DESARROLLO
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El programa docente previsto se ha cumplido con clases 100% presencial a pesar de las restricciones asociadas a la pandemia gracias al espacio suficiente disponible en las clases.

ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
La asistencia regular se ha visto afectada por confinamientos individuales que se han resuelto con videoconferencias. Algunas pruebas de evaluación son mejorables.
PROPUESTAS DE MEJORA
Seguir trabajando en la normalización del uso de videoconferencias en el aula. Mejorar en lo posible las pruebas de evaluación comentando individualmente los resultados de exámenes tipo test y trabajos entregados por los alumnos.
RESULTADOS
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
Los resultados han sido buenos a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Es necesario disminuir el porcentaje de alumnos no presentados en algunas asignaturas para que los resultados de aprobados sobre matriculados reflejen fielmente lo que ha sido el seguimiento de dichas asignaturas.
PROPUESTAS DE MEJORA
Insistir a los alumnos para que se matriculen únicamente de aquellas asignaturas que van a seguir regularmente, evitando no presentados y abandonos.
INNOVACIÓN Y MEJORA
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El nivel de las Guías docentes de la titulación es muy elevado y se cumplen en gran medida las recomendaciones dadas.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Necesidad de más cámaras fijas instaladas en el las aulas.
PROPUESTAS DE MEJORA
Equipar las principales aulas con cámaras fijas para videoconferencia.
OBSERVACIONES
PLAN 2020
PLANIFICACIÓN
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
La labor de los coordinadores de cuatrimestre por curso ha sido excelente.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Puntualmente un parcial de una asignatura ha influido negativamente en la asistencia a clase en otras. Algunas asignaturas generan una carga de trabajo superior a los 6 ECTS asignados.
PROPUESTAS DE MEJORA
Tratar de que los parciales se repartan de la mejor forma posible para no influir negativamente en otras asignaturas. Ajustar la carga de trabajo de las asignaturas que requieren más dedicación por parte de los alumnos, contemplando la posibilidad de organizar seminarios de preparación previa.

DESARROLLO
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El programa docente previsto se ha cumplido con clases 100% presencial a pesar de las restricciones asociadas a la pandemia gracias al espacio suficiente disponible en las clases.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
La asistencia regular se ha visto afectada por confinamientos individuales que se han resuelto con videoconferencias. Algunas pruebas de evaluación son mejorables.
PROPUESTAS DE MEJORA
Seguir trabajando en la normalización del uso de videoconferencias en el aula. Mejorar en lo posible las pruebas de evaluación comentando individualmente los resultados de exámenes tipo test y trabajos entregados por los alumnos.
RESULTADOS
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
Los resultados han sido buenos a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Es necesario disminuir el porcentaje de alumnos no presentados en algunas asignaturas para que los resultados de aprobados sobre matriculados reflejen fielmente lo que ha sido el seguimiento de dichas asignaturas.
PROPUESTAS DE MEJORA
Insistir a los alumnos para que se matriculen únicamente de aquellas asignaturas que van a seguir regularmente, evitando no presentados y abandonos.
INNOVACIÓN Y MEJORA
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El nivel de las Guías docentes de la titulación es muy elevado y se cumplen en gran medida las recomendaciones dadas.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Necesidad de más cámaras fijas instaladas en el las aulas.
PROPUESTAS DE MEJORA
Equipar las principales aulas con cámaras fijas para videoconferencia.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

INDICADOR	Grado I. Civil (A extinguir)			Ingeniería y Arquitectura			UC		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Participación estudiantes	27%	41%	50%	40%	44%	45%	33%	38%	33%
Participación egresados	63%	45%	50%	53%	53%	51%	51%	51%	44%
Participación PDI	51%	54,5%	54,5%	53%	57,6%	57,6%	50%	53,3%	53,3%
Participación PAS	44%	34,1%	34,1%	-	-	-	-	33,6%	33,7%
Satisfacción global de estudiantes con el título	3,55	3,79	3,62	3,51	3,46	3,53	3,53	3,53	3,51
Satisfacción de estudiantes con el profesorado	2,82	3,47	3,08	3,19	3,33	3,17	3,36	3,47	3,99
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,73	3,64	3,23	3,59	3,87	3,63	3,72	3,8	3,67
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	3,82	4,07	4,08	3,77	3,05	3,86	3,79	3,02	3,79
Satisfacción de los egresados con el título	3,59	2,94	3,02	3,2	3,22	3,04	3,3	3,11	3,21
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,68	3,98	3,98	3,92	4,07	4,07	3,95	4,04	4,04
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,89	3,82	3,82	3,90	3,87	3,87	3,97	3,94	3,94
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,00	3,9	3,9	-	-	-	-	4,3	4,3

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Durante el curso académico 2020–2021, se ha llevado a cabo la evaluación de la satisfacción de los estudiantes que han defendido el Trabajo Fin Grado (TFG) en el curso 2020-2021 (plan a extinguir) y de los egresados en el curso 2019-2020. Para el personal docente e investigador (PDI) y el personal de administración y servicios (PAS) la encuesta de satisfacción, cuya periodicidad es bienal, se realizó el curso pasado.

En el curso 2020-2021 se han matriculado del TFG 52 estudiantes (29 en el TFG Mención en Construcciones Civiles, 15 en el TFG Mención en Hidrología, y 8 en TFG Mención en Transportes y Servicios Urbanos) de los que finalmente lo han defendido y aprobado 38. Por lo tanto, la encuesta de satisfacción se ha enviado a estos estudiantes que han defendido su TFM y finalizado sus estudios, y se ha obtenido una participación del 50 %.

La encuesta se estructura en 7 secciones para conocer la satisfacción sobre los siguientes aspectos: atención prestada al estudiante, servicios generales, organización docente, profesorado, instalaciones e infraestructuras, trabajo fin de grado y satisfacción general. Los ítems mejor valorados dentro de cada uno de los apartados mencionados han sido: la satisfacción con la tramitación de la matrícula y la gestión del expediente (4,53); la Delegación de Alumnos (3,58); adecuación de la duración de las clases (3,87); labor realizada por el conjunto de docentes de la Titulación (3,08); Aula Virtual (Moodle, OCW) (3,77); y proceso de asignación de Tutor/a de TFG (4,54). Por el contrario, algunos de los ítems menos puntuados en cada uno de esos apartados han sido, respectivamente: el procedimiento para realizar quejas y sugerencias (2,36); el CIUC (Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria) (1,80); la coordinación entre las asignaturas del Plan de Estudios (2,27), las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.) (2,69) y la oferta de temas para el TFG (3,85). Respecto a las valoraciones cualitativas, de los 17 participantes, 4 han realizado algún comentario relacionado con alguno de los apartados de la encuesta, como la capacitación lingüística o el confort en las aulas.

En cuanto a los egresados (véase también el apartado 9 "Inserción Laboral" de este documento), la participación también ha sido del 50 %, con la obtención de 22 respuestas de los 44 estudiantes que finalizaron la titulación en el curso académico 2019-2020. Cabe que mencionar que los resultados hacen referencia a la cohorte de egreso del curso 2019-2020, tras un año desde la finalización de la titulación.

En el curso 2019-2020 se realizó la última encuesta de satisfacción del profesorado implicado en la titulación y del personal de administración y servicios vinculado a la Escuela de Caminos, en el caso del PDI participó un 54,5 %, y en el caso del PAS la participación fue de un 34%. Entre los ítems que contiene la encuesta, los profesores valoraron especialmente el sistema de tutorías y atención a los estudiantes, así como la metodología docente y actividades formativas que aplican en el título, su satisfacción con su labor como docentes del título, el aula virtual de la UC y la atención prestada por el PAS. En cuanto a los aspectos donde el profesorado manifestó una menor satisfacción, estos fueron: las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores, el programa de recursos humanos de la UC (becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación, los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes, las infraestructuras y espacios para el desarrollo de

la actividad investigadora o los servicios de colaboración para la transferencia de resultados de la investigación.

Por su parte, el único ítem valorado con una puntuación inferior a 3 puntos por el PAS ha sido la utilidad y aplicación práctica de los cursos del Plan de Formación.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

ITEMS		G.I.Civil (A extinguir)
PLANIFICACIÓN	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	-
	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	-
	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	-
	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	-
DESARROLLO	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	-
	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	-
	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	-
	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	-
	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	-
	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	-
RESULTADOS	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	-
	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	-
	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	-
	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	-
ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS Y HABILIDADES		-
SATISFACCIÓN GENERAL	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación	-
	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa	-

Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general del Responsable del Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,00
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	5,00

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Las prácticas curriculares de la titulación se corresponden con las asignaturas optativas G1646 y G1647 del plan de estudios a extinguir. En el plan de estudios 2020 no se han contemplado prácticas curriculares.

En el curso 2020-2021, se han matriculado de las Prácticas I (G1646) un estudiante, sin que se hayan obtenido resultados en la encuesta.

El tutor externo ha manifestado la extraordinaria capacidad del estudiante para la resolución de problemas complejos que se la han encomendado, con gran independencia y los buenos resultados obtenidos de forma rápida y eficiente.

Por último, en el modelo de informe elaborado por el coordinador del programa de prácticas se recoge su valoración acerca de las prácticas tanto curriculares como no curriculares de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en ICCP del curso 2020-2021 de la Escuela, considerando los aspectos positivos, negativos y las propuestas de mejora, y también sobre los distintos agentes implicados en su desarrollo: estudiantes, tutores académicos de la UC y tutores/entidades colaboradoras.

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS. 2020-2021			
Nº	Indicador	GRADO	MASTER
1.	Nº de plazas ofertadas en el proceso de asignación	21	7
2.	Nº de solicitudes de participación presentadas por los estudiantes en el proceso de asignación	20	6
3.	Nº de prácticas realizadas de las ofertadas en el proceso de asignación (%)	7 (33%)	1 (14%)
4.	Nº total de prácticas realizadas, curriculares + extracurriculares + mixtas (<i>a la luz de los anexos recibidos desde el COIE</i>)	0 + 27+1	4 + 28+3
		63	
5.	Nº de prácticas realizadas, gestionadas fuera del proceso de asignación, vía Escuela o vía alumnado (<i>4-3</i>)	21	30
6.	Nº de prácticas excedentes (<i>1-3</i>)	14	6
		20	
7.	Nº de entidades colaboradoras disponibles	55	
8.	Nº de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas (<i>en base a de los anexos recibidos desde el COIE</i>)	50	
9.	Nº de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado en las prácticas curriculares	5	
10.	Nº de tutores de entidades colaboradoras que han participado	Aprox. 60	

Además, el coordinador de Prácticas Externas ha valorado los siguientes aspectos en relación con el desarrollo del Programa en la E.T.S de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, en las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos:

Nº	Indicador	2020-21			2019-20			2018-19			2017-18			DIFERENC. (19/20)-(18/19)
		GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	
1	Nº de plazas ofertadas en el proceso de asignación	21	7	28	8	9	17	17	22	39	15	22	37	+64%
2	Nº de solicitudes de participación presentadas por los estudiantes en el proceso de asignación	20	6	26	3	4	7	10	9	19	9	24	33	+271%
3	Nº de prácticas realizadas de las ofertadas en el proceso de asignación	7	1	8	3	4	7	8	6	14	7	13	20	+14%

4	Nº total de prácticas realizadas	27	32	59	24	35	59	41	55	96	51	74	125	0%
5	Nº de prácticas realizadas, gestionadas fuera del proceso de asignación	21	30	51	14	27	41	33	49	82	44	61	105	+24%
6	Nº de prácticas excedentes	14	6	20	5	5	10	9	16	25	8	9	17	100%
7	Nº de entidades colaboradoras disponibles			55	22	28	50	41	48	89	57	60	117	+10%
8	Nº de entidades colaboradoras dónde se han realizado prácticas			50	17	23	40	31	37	68	51	49	100	+25%
9	Nº de tutores académicos de la UC que han participado			5	5			22			33			0%

El coordinador señala que nuevamente se repite una situación en la que se observa un gran excedente de prácticas ofertadas en el proceso de asignación, por lo que no se realizaron ni son necesarios esfuerzos dirigidos a incrementar la oferta de prácticas de verano. En el curso 2020/21 fueron ofertadas en el proceso de asignación un total de 28 prácticas. Con anterioridad al contacto con las empresas se consultó a los alumnos cuántos de ellos tendrían interés, resultado un total de 20 para el Grado en Ingeniería Civil y 6 en el Máster de Caminos, Canales y Puertos. Se trabajó en la búsqueda de un número superior al número de alumnos interesados: 21 y 7 para el Grado y Máster respectivamente. El número de prácticas ofertadas ha cubierto por exceso la demanda, a la vista de que únicamente fueron cubiertas 8 de las 26 ofertadas. Este aspecto sigue considerándose negativo dado que no interesa que no se cubran las prácticas ofertadas por las empresas colaboradoras. Se observa por parte de los alumnos y de las empresas un interés escaso en la realización de prácticas con duración limitada a los meses de verano.

El número de prácticas realizadas fuera del proceso de asignación ha sufrido un aumento considerable, si bien el número total de prácticas realizadas ha sido el mismo que en el curso anterior. El aumento del número de alumnos participantes en los referidos procesos puede asociarse directamente a un mayor número de alumnos

matriculados en las titulaciones en las que no se disponen de créditos por prácticas curriculares. Es de esperar que en los próximos cursos el número de alumnos con prácticas curriculares descienda hasta desaparecer, haciendo el proceso de gestión de prácticas por asignación en la escuela innecesario.

Entre la totalidad de titulaciones de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos se han realizado un total de 85 prácticas en el curso 2020/2021.

Como aspectos positivos reseñables en el desarrollo del programa de prácticas, el coordinador señala que los alumnos y tutores han mostrado una alta satisfacción por la posibilidad brindada para la realización de prácticas externas; además, algunos tutores profesionales han manifestado su satisfacción e interés en seguir contando con alumnos en formación en sus empresas. Como aspecto negativo, se señala una incidencia surgida a raíz del cambio de entidad de prácticas realizada por un estudiante. No obstante, el coordinador de Prácticas señala que en próximos cursos disminuirá el proceso de asignación de la escuela y con ello los inconvenientes que supone para la empresa que la asignación sea externa. En próximas convocatorias, será preferible que las empresas realicen sus propios procesos de selección. No siendo posible controlar que los alumnos realicen las prácticas como alumnos de la UC, aunque sí que se les puede transmitir cuáles son las ventajas de ello. Por último, señala que, en general, la satisfacción del alumnado es alta, y en relación con los trabajos desarrollados a lo largo del curso, además de las reuniones individuales informativas mantenidas a lo largo del mismo con los alumnos, cabe referir que:

- Con fecha 28 de mayo de 2021 se realizó una reunión con los alumnos de la Escuela en el Aula Magna para explicarles el procedimiento a seguir en relación con las prácticas.
- Con fecha 4 de junio de 2021 se procedió a asignar las prácticas gestionadas por la Escuela de Caminos, Canales y Puertos.
- Dicho procedimiento fue igualmente explicitado en la web de la Escuela (<http://web.unican.es/centros/caminos/practicas-profesionales>).

Finalmente, agradece por escrito a todo el personal de administración y servicios que han colaborado en la gestión de las prácticas, el buen trabajo desarrollado.

8. MOVILIDAD

Tabla 13. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

PLANIFICACIÓN		GIC	Total Grado Universidad de Cantabria
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	-	3,67
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio:	-	3,56
	- Página web	-	
	- Sesiones de orientación e información	-	3,69
	- Materiales y medios de difusión	-	3,34
3	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	-	3,64
4	Información recibida sobre la Universidad de destino.	-	2,98
5	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	-	4,44
6	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	-	3,88
7	Atención prestada por el personal de la ORI:	-	4,45
	- Correo electrónico	-	
	- Resolución de dudas, incidencias y problemas	-	4,55
8	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.		3,36
9	Atención y recepción en la Universidad de destino.	-	2,98
10	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	-	3,65
11	Calidad académica de la Universidad de destino.	-	3,50
12	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	-	3,86
13	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	-	3,75
14	Integración en la Universidad y lugar de destino.	-	3,54
15	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	-	3,43
16	Utilidad académica de la estancia.	-	3,40
17	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	-	4,65
18	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	-	4,31

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

A diferencia del curso anterior en el que 2 estudiantes de Grado en Ingeniería Civil participaron en el Programa Erasmus+ y 5 en el programa denominado USA, Canadá, Australia; en el curso 2020-2021 ningún estudiante del grado ha participado en alguno de los programas de movilidad. Por el contrario, en el máster en ICCP han participado 13 estudiantes, concretamente 5 en Erasmus+ y 8 en el programa Bilateral.

En el modelo de informe establecido en el procedimiento P4-2-2 se recoge la valoración de la coordinadora del programa de movilidad sobre los distintos agentes

implicados en el desarrollo del programa: estudiantes y universidades participantes; valorando conforme a su experiencia y consideración los aspectos positivos, negativos y propuestas de mejora.

De los estudiantes ha destacado, de forma muy positiva, la valoración del programa de intercambio en el marco del Convenio de doble Titulación con París, y como aspecto negativo ha señalado que, debido al COVID, varios alumnos finalmente cancelaron su opción de intercambio. Destaca en este sentido que ningún alumno realizó el intercambio programado con la Universidad de Cornell.

De las Universidades, como aspectos negativos, ha recogido los nuevos requisitos requeridos a los alumnos que quieren realizar un intercambio con Universidades del Reino Unido, debido al BREXIT.

En lo que respecta a los resultados de las encuestas de movilidad realizadas por los estudiantes recibidos procedentes de otras universidades que han participado en alguno de los programas de intercambio en los que participa la Universidad de Cantabria (tabla 14), se debe indicar, en primer lugar, que, en el curso académico 2020-2021, el número de estudiantes extranjeros recibidos ha sido de 148. Este dato representa un descenso superior al 300 % en relación con los estudiantes recibidos el curso precedente, que fueron 462. Este hecho se ha debido a las limitaciones ocasionadas por la crisis sanitaria que, en alguna medida, han limitado o impedido los desplazamientos a nuestra región. La mayoría de los estudiantes que sí han podido participar en estancias de intercambio, lo han hecho dentro de los Programas Erasmus+ y SICUE.

La participación en esta encuesta ha sido del 47 % (69 de los 148 estudiantes), mejorando notablemente la participación del 25 % obtenida en el curso anterior.

Los resultados han sido positivos, estando todos los ítems por encima de 3 puntos sobre 5, siendo el apoyo prestado por el personal de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) (4,43) y la satisfacción general con la estancia en la UC (4,37) los elementos mejor valorados. Por su parte, los aspectos con menor puntuación han sido: el programa de orientación y bienvenida organizado por la UC (3,12) y los servicios y la oferta de actividades organizadas por la Universidad de Cantabria (3,17). Históricamente, ambos han sido aspectos bien valorados por los estudiantes recibidos, por lo que posiblemente se hayan visto afectados por las restricciones sanitarias que ha limitado seriamente este tipo de actividades.

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

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	Recibidos	Respuestas	Participación	Organización y acceso a la información sobre los programas de intercambio en la página web de la ORI.	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	El Programa de orientación de la Universidad de Cantabria (Acto de bienvenida, tour campus universitario, estudiantes mentores, excursiones...).	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	Atención prestada por el personal de la ORI en la gestión de trámites y documentación.	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	Información acerca de los aspectos logísticos de la estancia (alojamiento, seguro, etc.).	Facilidad y agilidad del proceso de matrícula y modificación de asignaturas.	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	El papel de mi Coordinador académico en la UC (ayuda con las asignaturas, disponibilidad...).	Los servicios y la oferta de actividades organizadas por UC: (Día internacional, Servicio de Deportes, Centro de Idiomas, Asociaciones de	La calidad de la docencia de las asignaturas que he cursado.	El aprovechamiento académico de mi estancia en la Universidad de Cantabria.	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.
AUIP	8	2	25%	3,50	4,50	2,50	5,00	5,00	5,00	3,50	3,50	4,00	3,00	2,50	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50
CAROLINA	7	2	29%	4,00	4,50	1,00	3,50	5,00	5,00	1,50	5,00	2,00	5,00	1,00	4,50	4,00	4,50	2,50	5,00	4,50
ERAKA107	8	8	100%	5,00	4,63	3,63	5,00	5,00	5,00	4,88	4,88	4,88	4,38	3,63	4,88	4,63	3,13	4,63	4,75	4,88
ERASMUS+	103	53	51%	3,89	3,96	3,15	4,38	4,30	4,23	3,53	4,08	3,92	3,52	3,26	3,91	4,06	4,19	3,64	3,70	4,29
SICUE	21	3	14%	3,00	3,33	2,33	4,00	4,33	3,00	2,33	3,00	3,33	3,33	2,00	4,00	3,67	3,00	2,33	3,00	4,33
VISITANT	1	1	100%																	
TOTAL RECIBIDOS UC	148	69	47%	3,97	4,04	3,12	4,43	4,42	4,30	3,59	4,14	3,96	3,66	3,17	4,06	4,12	4,01	3,70	3,86	4,37

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

9. INSERCIÓN LABORAL

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

ÍTEMS	I.Civil (A extinguir)	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	44	306	1334
Nº de Respuestas	22	155	584
Participación (%)	50%	51%	44%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	2,98	2,96	2,96
Satisfacción con los estudios	3,02	3,04	3,21
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	55%	66%	68%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios*	86%	67%	63%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	9,38%	20,79%	16,6%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	1,32%	10%
% egresados que no encuentran trabajo	4,62%	7,92	7,4%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	2,97%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación**	53%	65%	67%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	59%	54%	54%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	68%	84%	78%
% egresados con contrato a jornada completa	95%	86%	74%
Satisfacción con el empleo	3,63	3,779	3,74

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

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

En el curso 2019-2020 finalizaron la titulación de Grado en Ingeniería Civil un total de 44 personas, y 22 de ellas (el 50 %) participaron en la encuesta sobre inserción laboral al año de haber terminado los estudios.

La satisfacción de los egresados con las competencias alcanzadas y con los estudios realizados ha sido puntuada con un 2,98 y 3,02 respectivamente, en una escala de 5, similar a la media de la rama de conocimiento y de la UC.

Un 55 % de los egresados participantes en la encuesta considera que tiene alguna necesidad formativa que debería haber sido cubierta durante los estudios;

concretamente han hecho alusión a aspectos tales como: software de ingeniería civil, excel, conocimientos financieros o de control de costes, o un enfoque más práctico de las asignaturas.

El 86 % de los egresados hace un año está trabajando o lo ha hecho desde la finalización de los estudios, y un 9,38 % continúa estudiando (de ellos, un 86 % estudia en la UC). Más de la mitad de los egresados que han contestado a la encuesta han encontrado empleo en menos de tres meses desde que finalizaron sus estudios (59 %). A pesar de que al 68 % se les exigió poseer estudios universitarios, junto con conocimiento de idiomas (42 %) y conocimiento de nuevas tecnologías (21 %); y en el 95 % de los casos el empleo que desempeñan es a jornada completa, solo el 37 % de los empleos es de carácter indefinido y el 53 % está relacionado con la titulación cursada. Preguntados por el sector en el que desempeñan su actividad, principalmente trabajan en el sector de la construcción (58 %) y en la logística-transporte (16 %).

La satisfacción con el empleo de los egresados que terminaron la titulación hace un año es de 3,63 en una escala de 0 a 5.

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

ÍTEMS	I.Civil (A extinguir)	Ingeniería y Arquitectura	UC
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	52	326	1349
Nº de Respuestas	23	121	509
Participación (%)	44%	37%	38%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	82%	88%	79%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	9%	6%	11%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	4,5%	2,58%	2,5%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0,84%	2,9%
% egresados que no encuentran trabajo	4,5%	0,84%	3,3%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	1,74%	1,3%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	76%	745	73%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	90%	89%	84%
% egresados con contrato a jornada completa	86%	94%	79%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	1%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	10%	14%	11%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	71%	68%	54%
Satisfacción con el empleo	4,07	3,85	3,73

ESCALA DE VALORACIÓN: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En cuanto a la encuesta enviada a los estudiantes egresados en el curso 2017-2018 en el Grado en Ingeniería Civil, tras tres años desde la finalización de sus estudios, han participado 23 de los 52 estudiantes objeto de la encuesta (44 %). El 82 % de los egresados que han contestado a la encuesta están trabajando actualmente, la gran mayoría (76 %) en un empleo relacionado con la titulación, para el cual se les ha exigido una titulación universitaria (90 %), y frecuentemente otros requisitos como idiomas y conocimiento de nuevas tecnologías. El 86 % tiene un contrato a jornada completa, y su empleo se encuadra en el sector de la construcción (67 %) o de la educación (14%). La mayoría son técnicos o profesionales cualificados (71 %), y la satisfacción con el empleo que desempeñan es alta (4,07 puntos).

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

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

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2020-2021, a través del Buzón del SGIC de la Escuela se han registrado 3 entradas: una felicitación en el mes de enero, y dos quejas, una en marzo y otra en abril.

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.

Se ha adquirido el compromiso de dar respuesta a cuantas cuestiones se planteen a través de este Buzón en el plazo máximo de 72 horas.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Según lo establecido en el artículo 17 del Decreto 27/2019, de 14 de marzo, de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria: "Todas las modificaciones realizadas en las enseñanzas autorizadas deberán estar documentadas en su sistema de garantía interno de calidad, incluirse en los informes de seguimiento anuales y hacerse públicas, dando cumplimiento al compromiso de información pública que permita una visión actualizada de los planes de estudios a todos los agentes implicados, sin perjuicio de su inscripción en el RUCT".

El procedimiento de modificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales ya verificados es el previsto en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. En este sentido, la Memoria de Verificación del Título del nuevo Plan de Estudios 2020 se publicó en el BOE el 16 de julio de 2021: <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-G-INGCIVIL.pdf> sustituyendo al anterior plan de estudio de 2010: <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-G-CIVIL.pdf>

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 17. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ESTADO	COMENTARIOS
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	Cumplido	Con el fin de promover la política de calidad y difundirla entre los distintos grupos de interés la Comisión de Calidad del Centro ha analizado toda la información generada por el SGIC. Además, la Comisión de Calidad del Título elabora anualmente el Informe Final del SGIC de la titulación que recoge el análisis de la información generada por el sistema a lo largo del curso académico y se formula un plan de mejoras para la titulación. Este informe y las actas de las reuniones se encuentran públicamente disponibles en la página web del SGIC del Centro: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Cumplido	Toda la información recogida a través del SGIC se analiza en la Comisión de Calidad y sirve de base para establecer las propuestas de mejora que se planifican anualmente, y cuya implantación se revisa de manera periódica. Para atender este compromiso de mejora continua se aprobó un plan de mejoras para la titulación, que está incluido en el Informe final del SGIC, aprobado por la Comisión de Calidad del Título y ratificado en la Comisión de Calidad del Centro. Este informe se publicó en la web de la Escuela: http://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Informes-finales-GIC.aspx
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Cumplido	En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, tanto a través de su integración en las Comisiones de Calidad como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación. No en vano, los procedimientos del SGIC van dirigidos a la obtención de información procedente de los estudiantes, PDI, personal de administración y servicios y egresados de la titulación: https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/Indice.html
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	Cumplido	Para la implementación del SGIC en los Centros y Títulos se ha establecido una estructura de responsabilidad basada en las Comisiones de Calidad de Centro y Titulación, cada una de ellas con competencias y funciones bien definidas, que se reúnen periódicamente para chequear y garantizar el nivel de calidad de las titulaciones. La información relativa a la implementación del SGIC de la titulación se encuentra públicamente disponible en la página web de la Escuela. Entre otras cosas pueden encontrarse los responsables del Sistema del Centro y Titulación, la composición de las Comisiones de Calidad, sus reglamentos de funcionamiento, el Manual General de Procedimientos de cada titulación, los acuerdos que evidencian el funcionamiento del Sistema, los informes en los que se sintetizan todos los resultados, y el plan de mejoras del programa formativo del título: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	Cumplido	La principal función de las Comisiones de Calidad es el análisis de la información aportada por el SGIC y el diagnóstico del estado y progreso de la titulación. Por tanto, las Comisiones de Calidad analizan de forma continua la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela, tanto a través de la información recogida mediante el SGIC, como del análisis y propuestas de mejora relacionadas con los informes de seguimiento emitidos por la ANECA. Así mismo, las Comisiones de Calidad también participan en la renovación de la acreditación de los títulos. El trabajo de las Comisiones de Calidad se encuentra disponible públicamente en la web de la Escuela, donde entre otras cosas, se puede acceder a las actas de las reuniones de las Comisiones y a los informes elaborados: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad

Tabla 18. Estado de las propuestas de mejora.

GRADO EN INGENIERÍA CIVIL:	ESTADO	OBSERVACIONES
1. Verificar el cumplimiento de las medidas de mejora propuestas tanto por la comisión de calidad, como por la comisión académica	EN PROCESO	Se trata de una acción que se encuentra en continua ejecución.
2. Promover la coordinación entre el COIE de la UC y el Área de Calidad para la recogida de información de calidad de los alumnos y empresas participantes en el programa de prácticas externas.	NO REALIZADO	En un par de años dejará de haber prácticas curriculares en estas dos titulaciones, por lo que se eliminará el problema de duplicidad de encuestas. El Área de Calidad y el COIE llevaron a cabo un análisis de las necesidades de ambas unidades en cuanto a cómo se gestionan las prácticas externas y la información que cada unidad precisaba y se llegó a la conclusión de que no era posible unificar las encuestas de calidad y las del COIE.
3. Vigilar y ajustar la carga docente de las asignaturas que exigen un excesivo trabajo.	EN PROCESO	Se está trabajando en ello. No obstante, en parte, la carga de trabajo que supone al alumnado ciertas asignaturas viene determinado por los conocimientos previos que tiene sobre la materia.
4. Tratar de ampliar el plazo entre algunos exámenes y la entrega de actas, teniendo en cuenta que esta medida depende en gran parte de la modificación del calendario académico.	REALIZADO	Esta cuestión se ha tenido en cuenta a la hora elaborar y aprobar el calendario de exámenes para el nuevo curso 2021-2022.
5. Activar los mecanismos necesarios para paliar las deficiencias en el nivel de español de los alumnos extranjeros, en aquellos casos donde se detecte este problema.	REALIZADO	Se está trabajando conjuntamente con la coordinación de relaciones internacionales en estos aspectos.
6. Reestructuración de la gestión de las prácticas externas: - Aprovechar la introducción de las prácticas online para fomentar la internacionalización de las mismas. El sistema de prácticas a distancia iniciado en el confinamiento permite fomentar que las	EN PROCESO	Actualmente, con los nuevos planes de estudio se está haciendo el tránsito de las prácticas curriculares a las extracurriculares.

prácticas de carácter internacional. - Adaptar el sistema de prospección de empresas a la demanda real de prácticas existente en la titulación.		
7. Vigilar y valorar continuamente la integración de las herramientas profesionales en las enseñanzas de las asignaturas implicadas. También se tratará de concienciar a los estudiantes sobre la necesidad de adquirir los conocimientos teóricos suficientes para poder desarrollar correctamente su aplicación práctica, y para manejar las herramientas informáticas o profesionales para su aplicación.	EN PROCESO	Con el cambio de plan y el reconocimiento de asignaturas, se ha podido organizar un complemento formativo para cubrir las necesidades de los alumnos del plan nuevo en la asignatura de BIM.
8. Trabajar para orientar al alumnado sobre las herramientas profesionales que se utilizan en el ámbito laboral, ya sea a través de la colaboración con los colegios profesionales, o del fomento de actividades con empresas dentro de las enseñanzas.	EN PROCESO	Se sigue con el programa de tutores que da acompañamiento y orientación al alumnado no tanto en primer curso como en el resto de cursos.
9. Adecuación del entorno tecnológico de las aulas de la Escuela, a través de la mejora de los espacios y los medios para la docencia tecnológica, así como prestar apoyo a los profesores en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías.	REALIZADO	Está previsto que se doten a las principales aulas de los enchufes necesarios para facilitar el uso de portátiles por parte del alumnado.
10. Trabajar para eliminar la superposición que se produce actualmente entre el plazo de matrícula de septiembre y el inicio de las clases en los Másteres. Para ello se solicitará el adelanto de la fecha de entrega de actas del TFG.	REALIZADO	Dada la imposibilidad de poder adelantar la entrega de actas de TFG, se ha optado por ejecutar esta medida prestando apoyo al profesorado, desde la jefatura de estudios, para que puedan impartir docencia en el máster pese a no haber finalizado el periodo de matriculación.
11. Fomentar la participación general en el procedimiento de calidad del SGIC y, principalmente, el uso del Buzón del SGIC.	REALIZADO	Se han enviado correos al alumnado para animarlos a participar en el Buzón SGIC.

13. PLAN DE MEJORAS

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

Se formulan las siguientes propuestas de mejora, cuyo responsable es el equipo de dirección de la Escuela. Se incluyen también las propuestas del curso anterior que son de ejecución permanente en el tiempo. El plazo de ejecución de las propuestas de mejora coincide con el final del curso académico.

1. Verificar el cumplimiento de las medidas de mejora propuestas tanto por la comisión de calidad, como por la comisión académica.
2. Reestructuración de la gestión de las prácticas externas: - Aprovechar la introducción de las prácticas online para fomentar la internacionalización de las mismas. El sistema de prácticas a distancia iniciado en el curso 2019-2020 debido al confinamiento ha permitido fomentar las prácticas de carácter internacional. - Adaptar el sistema de prospección de empresas a la demanda real de prácticas existente en la titulación.
3. Vigilar y valorar continuamente la integración de las herramientas profesionales en las enseñanzas de las asignaturas implicadas. También se tratará de concienciar a los estudiantes sobre la necesidad de adquirir los conocimientos teóricos suficientes para poder desarrollar correctamente su aplicación práctica, y para manejar las herramientas informáticas o profesionales para su aplicación.
4. Trabajar para orientar al alumnado sobre las herramientas profesionales que se utilizan en el ámbito laboral, ya sea a través de la colaboración con los colegios profesionales, o del fomento de actividades con empresas dentro de las enseñanzas.
5. Continuar adecuando el entorno tecnológico de las aulas de la Escuela, a través de la mejora de los espacios y los medios para la docencia tecnológica, así como prestar apoyo a los profesores en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías.
6. Continuar fomentando la participación general en el procedimiento de calidad del SGIC y, principalmente, la participación en las encuestas de calidad.
7. Continuar trabajando en la coordinación entre asignaturas y ajustar la carga docente de las asignaturas que exigen un excesivo trabajo.
8. Realizar una reunión con los responsables de las asignaturas cuyos resultados académicos han tenido mayores desviaciones y vigilar estos resultados en los próximos cursos.

ANEXO AL INFORME

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Grado en Ingeniería Civil

Grado en Ingeniería Civil

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS			SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(G1646) Prácticas Académicas Externas I	1	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS			SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(G332) Mecánica	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0
(G335) Dibujo Técnico II	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G336) Materiales de Construcción	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G337) Topografía y Geodesia	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS			SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(G1129) Geología Aplicada	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G1130) Empresa	0	2	2	0	0	2	100	2	100	0	0	0	0	0
(G1131) Inglés	4	1	5	4	100	1	100	5	100	0	0	0	0	0
(G1133) Resistencia de Materiales	2	1	3	1	50	1	100	2	66,67	0	0	0	1	33,33
(G1135) Comportamiento Mecánico de Materiales	2	3	5	1	50	0	0	1	20	2	66,67	2	40	100
(G1136) Geotecnia	4	3	7	0	0	1	33,33	1	14,29	2	50	4	57,14	100
(G1138) Hidráulica e Hidrología	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G1140) Ampliación de Matemáticas	3	2	5	1	33,33	2	100	3	60	0	0	0	2	40
(G1731) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	1	1	2	0	0	1	100	1	50	0	0	0	1	50

CURSO TERCERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS			SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(G1132) Sistemas Energéticos	5	2	7	3	60	2	100	5	71,43	0	0	0	2	28,57
(G1134) Tecnología de Estructuras	11	4	15	7	63,64	2	50	9	60	2	18,18	1	25	100
(G1139) Impacto Ambiental	8	2	10	6	75	2	100	8	80	0	0	0	2	20
(G1141) Obras Hidráulicas	8	3	11	7	87,5	3	100	10	90,91	0	0	0	1	9,09
(G1142) Cálculo de Estructuras	11	7	18	5	45,45	4	57,14	9	50	2	18,18	3	42,86	100
(G1143) Proyectos	11	7	18	9	81,82	6	85,71	15	83,33	0	0	0	2	18,18
(G1144) Maquinaria, Equipos y Plantas	8	5	13	7	87,5	4	80	11	84,62	0	0	1	20	100
(G1145) Organización y Control de Obras	9	7	16	6	66,67	6	85,71	12	75	1	11,11	0	1	6,25
(G1148) Edificación	9	3	12	5	55,56	1	33,33	6	50	2	22,22	1	33,33	100
(G1149) Caminos (Construcción)	8	1	9	5	62,5	1	100	6	66,67	0	0	0	3	37,5
(G1158) Servicios Urbanos	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0
(G1159) Ingeniería Sanitaria	1	2	3	1	100	0	0	1	33,33	0	0	1	50	100
(G1160) Ampliación de Hidráulica	2	2	4	2	100	2	100	4	100	0	0	0	0	0
(G1570) Caminos (Transportes)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0

CURSO CUARTO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS			SUSPENSOS			NO PRESENTADOS			SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(G1146) Obras Marítimas	11	4	15	10	90,91	4	100	14	93,33	0	0	0	1	9,09
(G1147) Geotechnical Works	10	4	14	7	70	2	50	9	64,29	2	20	1	25	100,01
(G1150) Ferrocarriles e Infraestructuras Vías (Construcción)	13	5	18	12	92,31	5	100	17	94,44	0	0	0	1	5,56
(G1151) Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento (Construcción)	6	2	8	6	100	2	100	8	100	0	0	0	0	0
(G1152) Ampliación de Planificación y Programación de Obras	6	0	6	6	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0
(G1153) Sostenibilidad en la Construcción	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0
(G1155) Avances en Tecnología de la Construcción	7	0	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0
(G1156) Coastal Engineering	8	7	15	7	87,5	7	100	14	93,33	0	0	0	1	12,5
(G1163) Aprovechamientos Hidráulicos	4	4	8	4	100	4	100	8	100	0	0	0	0	0
(G1165) Vías Urbanas	2	3	5	1	50	3	100	4	80	0	0	0	1	20
(G1167) Gestión Sostenible de Recursos Hídricos	3	4	7	3	100	4	100	7	100	0	0	0	0	0
(G1168) Economía del Medio Ambiente y la Sostenibilidad	0	4	4	0	0	4	100	4	100	0	0	0	0	0
(G1169) Recursos Hídricos y Desarrollo	1	2	3	1	100	2	100	3	100	0	0	0	0	0
(G1172) Planificación Urbanística y del Transporte	5	3	8	4	80	3	100	7	87,5	0	0	0	1	12,5
(G1173) Ampliación de Servicios Urbanos	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G1174) Ampliación de Infraestructuras de Transporte	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0
(G1175) Ampliación de Sistemas de Transporte	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0
(G1178) Diseño Urbano y Gestión Urbanística	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

(G1177) Ampliación de Geotecnia	5	0	5	5	100	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1178) Caracterización de Materiales	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1180) Ampliación de Tecnología de Estructuras	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1182) Ingeniería Geomática	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1183) Patología y Rehabilitación de la Edificación	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1184) Gestión Ambiental	2	2	4	2	100	2	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1185) Historia y Patrimonio de la Ingeniería Civil	7	3	10	7	100	3	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1188) Derecho en la Ingeniería	4	3	7	4	100	3	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1189) Trabajo Fin de Grado (Mención en Construcciones Civiles)	17	12	29	10	58,82	11	91,67	21	72,41	0	0	0	0	0	0	7	41,18	1	8,33	8	27,59	100
(G1571) Ferrocarriles e Infraestructuras Viarias (Transportes)	5	2	7	4	80	2	100	6	85,71	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	14,29	100
(G1572) Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento (Hidrología)	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1689) Intermodalidad	3	3	6	3	100	3	100	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1750) Workshop on Projects	7	6	13	7	100	6	100	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1781) Trabajo Fin de Grado (Mención en Hidrología)	8	7	15	6	75	6	85,71	12	80	0	0	0	0	0	0	2	25	1	14,29	3	20	100
(G1782) Trabajo Fin de Grado (Mención en Transportes y Servicios Urbanos)	5	3	8	3	60	2	66,67	5	62,5	0	0	0	0	0	0	2	40	1	33,33	3	37,5	100
(G1827) Applied Geomorphology	5	0	5	5	100	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
G-CIVIL	273	153	426	215	78,75	130	84,97	345	80,99	11	4,03	13	8,5	24	5,63	47	17,22	10	6,54	57	13,38	

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Grado en Ingeniería Civil

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	%	
(G1953) Cálculo	13	20	33	9	69.23	13	65	22	66.67	1	7.69	3	15	4	12.12	3	23.08	4	20	7	21.21	100
(G1954) Álgebra y Geometría	12	16	28	9	75	10	62.5	19	67.86	0	0	2	12.5	2	7.14	3	25	4	25	7	25	100
(G1955) Técnicas de Expresión Gráfica	15	19	34	9	60	8	42.11	17	50	2	13.33	5	26.32	7	20.59	4	26.67	6	31.58	10	29.41	100
(G1956) Física	16	22	38	9	56.25	3	13.64	12	31.58	3	18.75	11	50	14	36.84	4	25	8	36.36	12	31.58	100
(G1957) Fundamentos Físico-Químicos de Materiales	38	31	69	28	73.68	20	64.52	48	69.57	2	5.26	5	16.13	7	10.14	8	21.05	6	19.35	14	20.29	100
(G1958) Estadística	15	18	33	7	46.67	11	61.11	18	54.55	3	20	3	16.67	6	18.18	5	33.33	4	22.22	9	27.27	100
(G1959) Inglés	9	17	26	7	77.78	17	100	24	92.31	2	22.22	0	0	2	7.69	0	0	0	0	0	0	100
(G1960) Topografía y Geodesia	19	23	42	9	47.37	12	52.17	21	50	2	10.53	1	4.35	3	7.14	8	42.11	10	43.48	18	42.86	100
(G1961) Mecánica	15	22	37	12	80	19	86.36	31	83.78	0	0	0	0	0	0	3	20	3	13.64	6	16.22	100
(G1962) Programación	11	21	32	8	72.73	12	57.14	20	62.5	0	0	3	14.29	3	9.38	3	27.27	6	28.57	9	28.13	100.01

CURSO SEGUNDO

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	%	
(G1963) Ampliación de Matemáticas	19	10	29	16	84.21	7	70	23	79.31	1	5.26	0	0	1	3.45	2	10.53	3	30	5	17.24	100
(G1964) Geología Aplicada	20	11	31	16	80	8	72.73	24	77.42	2	10	2	18.18	4	12.9	2	10	1	9.09	3	9.68	100
(G1965) Materiales de Construcción	6	4	10	2	33.33	1	25	3	30	3	50	2	50	5	50	1	16.67	1	25	2	20	100
(G1966) Hidrología	28	12	40	23	82.14	12	100	35	87.5	1	3.57	0	0	1	2.5	4	14.29	0	0	4	10	100
(G1967) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	14	8	22	14	100	8	100	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1968) Modelado Gráfico (BIM)	6	3	9	5	83.33	3	100	8	88.89	0	0	0	0	0	0	1	16.67	0	0	1	11.11	100
(G1969) Resistencia de Materiales	16	8	24	11	68.75	7	87.5	18	75	2	12.5	0	0	2	8.33	3	18.75	1	12.5	4	16.67	100
(G1970) Hidráulica	21	9	30	18	85.71	8	88.89	26	86.67	0	0	0	0	0	0	3	14.29	1	11.11	4	13.33	100
(G1971) Economía y Administración de Empresas	19	13	32	18	94.74	13	100	31	96.88	0	0	0	0	0	0	1	5.26	0	0	1	3.13	100.01
(G1972) Métodos Numéricos	17	9	26	10	58.82	5	55.56	15	57.69	5	29.41	3	33.33	8	30.77	2	11.76	1	11.11	3	11.54	100

CURSO TERCERO

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	%	
(G1973) Historia y Patrimonio de las Obras Públicas	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1974) Elasticidad y Plasticidad	9	5	14	5	55.56	4	80	9	64.29	3	33.33	0	0	3	21.43	1	11.11	1	20	2	14.29	100.01
(G1975) Sistemas de Transporte	10	5	15	9	90	5	100	14	93.33	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	6.67	100
(G1976) Sistemas Energéticos	9	6	15	7	77.78	6	100	13	86.67	0	0	0	0	0	0	2	22.22	0	0	2	13.33	100
(G1977) Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento	9	4	13	8	88.89	4	100	12	92.31	0	0	0	0	0	0	1	11.11	0	0	1	7.69	100
(G1978) Cálculo de Estructuras	14	3	17	12	85.71	2	66.67	14	82.35	1	7.14	1	33.33	2	11.76	1	7.14	0	0	1	5.88	99.99
(G1979) Mecánica de Suelos y Rocas	12	3	15	11	91.67	2	66.67	13	86.67	0	0	0	0	0	0	1	8.33	1	33.33	2	13.33	100
(G1980) Urbanismo y Servicios Urbanos	6	8	14	6	100	7	87.5	13	92.86	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12.5	1	7.14	100
(G1981) Maquinaria, Equipos y Plantas	13	5	18	11	84.62	5	100	16	88.89	2	15.38	0	0	2	11.11	0	0	0	0	0	0	100
(G1982) Obras Marítimas	8	5	13	8	100	5	100	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
G-INGCIVIL	422	342	764	320	75.83	239	69.88	559	73.17	35	8.29	41	11.99	76	9.95	67	15.88	62	18.13	129	16.88	

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Programa Cornell

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	%	
(G1445) Fluid Mechanics	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1446) Introduction to Geotechnical Engineering	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1447) Introduction to Business Administration	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1448) Hydrology	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1449) Mechanical Properties of Materials, Processing and Design	7	1	8	7	100	1	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1450) Structural Analysis	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1462) Engineering Computation	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1463) Strength of Materials	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1464) Construction of Civil Infrastructure	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1465) Geotechnical Engineering: Foundations, Excavations and Tunnels	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G1627) Geology	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
G-CORNELL	67	11	78	67	100	11	100	78	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL MÁSTER EN
INGENIERÍA DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**
CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultados académicos, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultados de los programas de prácticas externas y movilidad, inserción laboral, reclamaciones y sugerencias, modificación de las enseñanzas, revisión de la política y objetivos de calidad, seguimiento de la titulación y plan de mejoras.

A lo largo del presente informe se presentan los datos obtenidos en los parámetros objeto de estudio en la titulación de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Máster ICCP), 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.

Cabe señalar que en el curso 2020-2021 se ha comenzado a impartir el nuevo plan de estudios del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Plan 2020).

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

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.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y MÁSTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Pedro Díaz Simal
Responsable/Coordinador Grado en Ingeniería Civil Subdirector Ordenación Académica	Jorge Rodríguez Hernández
Responsable/Coordinador Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Andrés García Gómez
Subdirectora de Planificación e Innovación	Amaya Lobo García de Cortázar
Coordinador Relación con Empresas e Investigación	Carlos Thomas García
Coordinadora de Relaciones Internacionales	Almudena da Costa García
Profesorado vinculado al Grado en Ingeniería Civil	Milagros Canga Villegas Miguel Cuartas Hernández
Profesorado vinculado al Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	Pedro Díaz Simal Borja Alonso Oreña
Técnica de Organización y Calidad	M ^a Teresa de la Fuente Royano
PAS	Beatriz Aguirre Ayerbe
Estudiante de Grado en Ingeniería Civil Estudiante de Máster en Ingeniería de Camino, Canales y Puertos	Andrea Costales Llata Adrián Faulín García
Egresada de Grado en Ingeniería Civil Egresado de Máster en Ingeniería de Camino, Canales y Puertos	Esther Lizasoain Arteaga Ezequiel San Emeterio Huidobro

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

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster ICCP	40	27	29	27	33,75%	36,25%	67,5%
Ingeniería y Arquitectura	425	236	219	213	35,8%	48,32%	50,12%
Universidad de Cantabria	1193	661	622	694	43%	54,71%	58%

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

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

	Máster ICCP	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	35	294	1415
Estudiantes nuevo ingreso	27	213	694
% Mujeres	29,63%	25,35%	45,54%
% Hombres	70,37%	74,65%	54,46%
Total de estudiantes matriculados	93	497	1160

El Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos es el título habilitante para ejercer la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en España.

En el curso 2020-2021 se cubrieron el 67,5 % de las plazas ofertadas, y la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso en los tres últimos años se mantiene estable. La titulación se nutre principalmente de los estudiantes procedentes de la titulación de Grado en Ingeniería Civil, cuyas cohortes también han sido menos numerosas en los últimos años. El porcentaje de mujeres dentro de la titulación representa casi un 30 %, de forma similar a la rama de Ingeniería y Arquitectura.

En cuanto al perfil de acceso, por lo general los estudiantes que acceden al Máster deben haber adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de dicha Orden Ministerial.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Máster ICCP	36	38	40	86,37	88,69	85,3	93	95,4	96,29
Ingeniería y Arquitectura	39	40	38	85,7	89,73	86,68	96,5	97,59	97,22
Universidad de Cantabria	46	48	43	89	92,39	90,37	98,2	98,67	98,52

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19
Máster ICCP	92,87	92,97	88,6	90,24	89,41	91,46	2,94	0	6,9
Ingeniería y Arquitectura	88,8	91,95	89,16	93	92,46	93,72	8,4	13,62	15,15
Universidad de Cantabria	90,6	93,64	91,73	94,6	94,64	95,81	7,7	9,75	11,5

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

Definición de Indicadores

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 que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado.

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 nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

En la memoria verificada del nuevo plan de estudios 2020 se estiman los siguientes valores para los indicadores académicos de la titulación de Máster ICCP:

- Tasa de Graduación: 90%
- Tasa de Eficiencia: 95%
- Tasa de Abandono: 5%

El 97,87% de los créditos matriculados por los estudiantes del Máster son de primera matrícula, el 5,67% son créditos de segunda matrícula, el 1,17% en tercera y el 1,29% restante en cuarta matrícula.

En el curso académico 2020-2021 los porcentajes de los resultados académicos de los estudiantes matriculados en el plan de estudios a extinguir han sido: 86,97 % aprobados, 3,32 % suspensos y 9,72 % no presentados. Mientras que los porcentajes de los resultados académicos de los estudiantes matriculados en el plan de estudios 2020 han sido: 86,31 % aprobados, 3,63 % suspensos y 9,78 % no presentados.

APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
Plan extinguir	Plan 2020	Plan extinguir	Plan 2020	Plan extinguir	Plan 2020
86,97%	86,31%	3,32%	3,63%	9,72%	9,78%

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2018-2019	2019-2020	2020-2021
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	20	21	14
Titulares y Contratados Doctores	38	42	35
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	3	2
Asociados	11	12	6
Otros	6	13	15
Total	84	91	72
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	42	46	35
1	9	7	7
2	17	16	11
3	7	5	4
4	4	9	7
5	4	4	5
6	1	4	3
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	2,38%	7,69%	12,50%
Entre 5 y 15 años	27,38%	26,37%	20,83%
Más de 15 años	70,24%	65,93%	66,67%

*Información consolidada a fecha 8 de octubre de 2021.

En la memoria verificada del nuevo plan de estudios 2020 se estima el siguiente personal académico:

- Catedrático de Universidad: 23,7 %
- Profesor titular de Universidad: 36,2 %
- Profesor Contratado Doctor: 11,2 %
- Profesor Ayudante Doctor: 2,50 %
- Profesor Asociado: 13,7 %
- Personal Docente contratado por obra y servicio: 12,6 %

Si comparamos los datos estimados en la Memoria Verifica con los datos del curso 2020-2021, se observa que el porcentaje de profesorado con vinculación permanente es un 3 % inferior y el de profesorado asociado un 5 % superior. Por otro lado, la mayoría del plantel docente cuenta con una experiencia docente de más de 15 años (66,67 %), y el motivo por el que un elevado porcentaje del profesorado (49 %) no tiene ningún sexenio de experiencia investigadora se debe a que un importante número no puede optar a ello. Con todo, se considera que la plantilla actual garantiza con solvencia la calidad docente en la titulación.

En cuanto a la encuesta online de los estudiantes, esta se divide en dos bloques; en el primer bloque el alumnado rellena un cuestionario general por cada asignatura, y en el segundo bloque debe rellenar una encuesta por cada uno de los profesores que hayan impartido más de 15 horas de docencia.

Tal y como se muestra en las tablas 7.1 y 7.2, este curso, por primera vez, se muestran los resultados disponibles por separado de cada uno de los planes de estudio, el plan a extinguir y el nuevo plan 2020. En el plan a extinguir la participación en las encuestas ha sido del 33,65 %, el porcentaje de asignaturas evaluadas ha sido de un 53,3 %, resultando el 58,82 % de las asignaturas valoradas como "muy favorables"; mientras que en el Plan 2020, la participación ha sido inferior (26,02 %) pero el número de asignaturas evaluadas ha sido del 83,33 % y un 80 % consideradas "muy favorables". En la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y en el conjunto de la UC los porcentajes de asignaturas evaluadas dentro del rango muy favorable se sitúa en valores en torno al 75 %.

En lo que respecta a los resultados de las encuestas de las unidades docentes, estos son bastantes similares en ambos planes de estudio, así, en el plan a extinguir se han evaluado el 78 % de las unidades docentes con una valoración muy favorable en el 68 % de ellas, y en el plan 2020 se han evaluado el 74 % de unidades docentes resultando valoradas muy favorablemente el 60 % de ellas. No obstante, estos porcentajes se sitúan por debajo de los obtenidos en la rama de conocimiento y el conjunto de la UC.

Si se observan las tablas 8.1 y 8.2, en las que se muestran los resultados de cada uno de los ítems de las dos encuestas, vemos que en ambas que las puntuaciones medias correspondientes al curso 2020-2021 han aumentado en comparación al curso anterior 2019-2020, en el que sufrieron un descenso, probablemente como consecuencia de la suspensión de la docencia en la segunda mitad del curso ocasionada por la irrupción de la pandemia. Adicionalmente, si observamos las puntuaciones obtenidas en los dos planes de estudios, no se aprecian diferencias significativas entre ambos, siendo estas muy similares, situándose todas las puntuaciones en un rango entre el 3 y el 4,50 en una escala de 0 a 5 puntos.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)			Asignaturas con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21
Máster ICCP (a extinguir)	73%	62%	53,3%	6	4	2	6	5	5	12	12	10
Máster ICCP	-	-	83,33%	-	-	1	-	-	2	-	-	12
Ingeniería y Arquitectura	74%	66%	73,15%	16	11	13	23	25	28	140	98	117
Universidad de Cantabria	79%	72,62%	79,97%	25	20	30	84	50	73	381	357	376

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)			Asignaturas con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21	Curso 18-19	Curso 19-20	Curso 20-21
Máster ICCP (a extinguir)	73%	62%	53,3%	25%	19,05%	11,76%	25%	23,81%	29,41%	50%	57,14%	58,82%
Máster ICCP	-	-	83,33%	-	-	6,67%	-	-	13,33%	-	-	80,00%
Ingeniería y Arquitectura	74%	66%	73,15%	8,94%	8,21%	8,23%	12,85%	18,66%	17,72%	78,21%	73,13%	74,05%
Universidad de Cantabria	79%	72,62%	79,97%	5,10%	4,68%	6,26%	17,14%	11,71%	15,24%	77,76%	83,61%	78,50%

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes evaluadas (%)			Unidades docentes con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Máster ICCP (a extinguir)	82%	74%	78%	9	7	2	8	15	6	33	28	17
Máster ICCP	-	-	74%	-	-	1	-	-	9	-	-	15
Ingeniería y Arquitectura	76%	63%	69%	17	11	9	32	42	38	203	127	160
Universidad de Cantabria	74%	71%	75%	22	18	25	52	58	54	419	364	413

AGREGACIÓN	Unidades docentes evaluadas (%)			Unidades docentes con media X								
				Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Máster ICCP (a extinguir)	82%	74%	78%	18%	14%	8%	16%	30%	24%	66%	56%	68%
Máster ICCP	-	-	74%	-	-	4%	-	-	36%	-	-	60%
Ingeniería y Arquitectura	76%	63%	69%	6,75%	6,11%	4,35%	12,70%	23,33%	18,36%	80,56%	70,56%	77,29%
Universidad de Cantabria	74%	71%	75%	4,46%	4,09%	5,08%	10,55%	13,18%	10,98%	84,99%	82,73%	83,94%

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

ÍTEMS		Máster ICCP (a extinguir)	Máster ICCP	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		53,3%	83,33%	73,15%	79,97%
Participación (%)		33,65%	26,02%	36,72%	38,85%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,38	3,68	3,64	3,88
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,32	3,45	3,54	3,78
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,58	3,61	3,64	3,94
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,53	3,78	3,81	3,98
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,25	3,88	4,12	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,60	3,70	3,65	3,91
7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	3,44	3,60	3,65	3,88
MEDIA 2020-2021		3,59	3,67	3,72	3,93
MEDIA 2019-2020		3,30	-	3,69	3,93
MEDIA 2018-2019		3,43	-	3,93	3,92

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

ÍTEMS		Máster ICCP (a extinguir)	Máster ICCP	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		78%	74%	69%	75%
1	El profesor explica con claridad.	3,50	3,65	3,84	4,02
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,71	3,77	4,00	4,13
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,76	3,84	4,16	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,42	4,25	4,44	4,52
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,32	3,47	3,84	3,92
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,58	3,62	3,91	4,09
MEDIA 2020-2021		3,71	3,77	4,03	4,16
MEDIA 2019-2020		3,40	-	3,79	4,08
MEDIA 2018-2019		3,58	-	4,11	4,19

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

PLAN	Nº Unidades Docentes	Informes Recibidos	% Unidades Evaluadas	PLANIFICACIÓN	DESARROLLO	RESULTADOS	INNOVACIÓN Y MEJORA
Máster ICCP (a extinguir)	50	22	44%	4,75	4,50	4,55	4,10
Máster ICCP	38	24	63,2%	4,54	4,50	4,46	4,33
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	367	226	66,1%	4,57	4,51	4,50	4,36
MEDIA UC	878	580	70,4%	4,62	4,55	4,56	4,48

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En cuanto al informe del profesorado sobre la docencia en el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, también se han obtenido los resultados diferenciados por planes de estudio. Así, correspondiente al plan a extinguir, han participado un total de 22 profesores, el 44 % del total; y correspondiente al profesorado incluido en el plan 2020, la participación ha sido superior (63,2 %). Cada una de las 4 dimensiones en las que se divide la encuesta han sido valoradas cuantitativamente de forma muy positiva. Respecto a los comentarios realizados por el profesorado en su informe, de forma resumida, se destacan las siguientes cuestiones:

El profesorado hace referencia principalmente a la buena planificación y coordinación entre los docentes, la claridad de las guías docentes, la correspondencia entre las horas impartidas y las planificadas, la adecuada ubicación de las asignaturas en el plan de estudios y que no se han producido solapamientos. Sobre algunos de estos aspectos, el alumnado ha hecho una valoración positiva en las encuestas (tabla 8.1, ítem 4 (3,53) e ítem 5 (4,25)). No obstante, respecto al plan nuevo, se indica que en las próximas ediciones se irán realizando aquellos ajustes en la planificación que se vayan considerando necesarios. Además, en una asignatura se ha señalado que no todos los estudiantes cuentan con el nivel de conocimientos requerido en aspectos básicos de matemáticas y física, debido a que, en sus diferentes universidades de procedencia no se cubren los mismos temarios que los impartidos en el Grado de Ingeniería Civil de la Universidad de Cantabria, por lo que para el próximo curso se prepararan materiales formativos específicos que serán facilitados al comienzo de cada lección para compensar esas carencias y homogeneizar los conocimientos.

Acerca del desarrollo de la docencia se ha destacado que se ha dispuesto de espacios adecuados, el número de estudiantes ha sido adecuado para el buen desarrollo de la docencia, la asistencia del alumnado ha sido regular y han utilizado los sistemas de atención previstos, preferentemente, el correo electrónico, cumpliéndose con la programación de las guías docentes. En lo que respecta a la docencia impartida de forma virtual los comentarios señalan que el desarrollo ha sido correcto y no se ha producido incidencias. El acceso de los estudiantes a las aplicaciones informáticas de la universidad (Porticada) facilita en gran medida su aprendizaje. También se ha indicado que, en las asignaturas en extinción, no ha habido docencia pero se ha utilizado Moodle y la atención directa a los alumnos para facilitar el seguimiento de los contenidos de la asignatura.

Respecto a los resultados obtenidos por los estudiantes, se expresa que, la metodología docente, a la vista de los resultados, ha resultado adecuada y la evaluación continua ha resultado eficaz. Los resultados obtenidos por el alumnado han sido acordes a su esfuerzo e involucración y se han logrado de las competencias y objetivos fijados en la Guía Docente.

Y por último y en relación con la innovación y mejora se apunta que, en el conjunto de las asignaturas, los materiales se revisan anualmente por si pudieran ser actualizados con nuevos avances y se hace un uso satisfactorio de las plataformas virtuales, especialmente de Moodle. Además, referente a algunas asignaturas de nueva implantación del plan de estudios se han tenido que elaborar nuevos materiales y, en una asignatura que es la primera vez que se imparte en inglés, se han creado nuevos recursos didácticos. Por el contrario, en alguna asignatura que desaparecen tal y como esta configurada en la actualidad, los contenidos actuales pasaran a integrarse en otras asignaturas.

Finalmente, el Responsable Académico en su informe anual aporta una valoración global de la titulación que coordina. Al igual que las encuestas de estudiantes, este curso se dispone de dos informes, uno referido al plan a extinguir y otro al nuevo plan 2020, en ellos el coordinador ha señalado lo siguiente:

PLAN A EXTINGUIR
PLANIFICACIÓN
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
Los profesores han mantenido la coordinación este último año de docencia.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Puntualmente actividades de una asignatura han influido negativamente en otras. Algunas asignaturas generan una carga de trabajo superior a los créditos asignados.
PROPUESTAS DE MEJORA
Dado que es el último año de docencia, las propuestas de mejora se realizan en el informe del plan nuevo.
DESARROLLO
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El programa docente previsto se ha cumplido con clases 100% presencial a pesar de las restricciones asociadas a la pandemia gracias al espacio suficiente disponible en las clases.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
La asistencia regular se ha visto afectada por confinamientos individuales que se han resuelto con videoconferencias. Algunas pruebas de evaluación son mejorables.
PROPUESTAS DE MEJORA
Dado que es el último año de docencia, las propuestas de mejora se realizan en el informe del plan nuevo.
RESULTADOS
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
Los resultados han sido buenos a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Es necesario disminuir el porcentaje de alumnos no presentados en algunas asignaturas para que los resultados de aprobados sobre matriculados reflejen fielmente lo que ha sido el seguimiento de dichas asignaturas.
PROPUESTAS DE MEJORA
Dado que es el último año de docencia, las propuestas de mejora se realizan en el informe del plan nuevo.
INNOVACIÓN Y MEJORA
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El nivel de las Guías docentes de la titulación es muy elevado y se cumplen en gran medida las recomendaciones dadas.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Necesidad de más cámaras fijas instaladas en las aulas para realización de videoconferencias cuando sea necesario.
PROPUESTAS DE MEJORA
Dado que es el último año de docencia, las propuestas de mejora se realizan en el informe del plan nuevo.
OBSERVACIONES
La titulación deja de impartirse quedando pocos alumnos con asignaturas pendientes a falta fundamentalmente de cerrar el TFM.

PLAN 2020
PLANIFICACIÓN
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
La organización en trimestres ha funcionado bien, resultando en una carga de trabajo más repartida. La labor de los coordinadores ha sido excelente.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
La carga de trabajo del primer trimestre de primero ha resultado excesiva. Puntualmente actividades de una asignatura han influido negativamente en otras. Algunas asignaturas generan una carga de trabajo superior a los créditos asignados.
PROPUESTAS DE MEJORA
Planificar mejor el primer trimestre de primero. Evitar las afecciones entre asignaturas. Mejorar el ajuste a los créditos asignados.
DESARROLLO
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El programa docente previsto se ha cumplido con clases 100% presencial a pesar de las restricciones asociadas a la pandemia gracias al espacio suficiente disponible en las clases.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Algunas videoconferencias son mejorables. Algunas pruebas de evaluación son mejorables.
PROPUESTAS DE MEJORA
Seguir trabajando en la normalización del uso de videoconferencias en el aula. Mejorar en lo posible las pruebas de evaluación comentando individualmente los resultados de exámenes tipo test y trabajos entregados por los alumnos.
RESULTADOS
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
Los resultados han sido muy buenos a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Ha habido abandonos en el primer trimestre y algunos alumnos no presentados.
PROPUESTAS DE MEJORA
Una vez mejorada la planificación del primer trimestre, mejorar la información previa a los alumnos para evitar abandonos y no presentados.
INNOVACIÓN Y MEJORA
ASPECTOS POSITIVOS DESTACABLES
El nivel de las Guías docentes de la titulación es muy elevado y se cumplen en gran medida las recomendaciones dadas.
ASPECTOS NEGATIVOS DESTACABLES
Necesidad de más cámaras fijas instaladas en el las aulas para poder realizar videoconferencias con mayor calidad.
PROPUESTAS DE MEJORA
Equipar las principales aulas con cámaras fijas para videoconferencia.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

Indicador	Máster ICCP			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Participación estudiantes	33%	45%	46%	37%	41%	37%	36%	39%	34%
Participación egresados	66%	50%	42%	63%	56%	46%	56%	58%	49%
Participación PDI	48,5%	52,3%	52,3%	52,6%	60,9%	60,9%	57,4%	62,1%	62,1%
Participación PAS	44,1%	34,1%	34,1%	-	-	-	-	33,6%	33,6%
Satisfacción global de los estudiantes con el título	2,86	3,29	3,11	3,56	3,88	3,52	3,41	3,72	3,45
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	2,64	2,86	2,33	3,67	3,81	3,48	3,57	3,85	3,60
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,36	3,93	3,44	3,82	4,06	3,98	3,89	4,09	3,92
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	3,71	4,46	3,89	4,1	4,18	4,00	3,75	4,03	3,62
Satisfacción de los egresados con el título	3,42	3,33	3,64	3,6	3,64		3,4	3,46	3,37
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	4,11	4,09	4,09	3,9	4,0	4,0	3,96	4,2	4,2
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	4,14	3,8	3,8	3,88	3,8	3,8	3,99	4,0	4,0
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,00	3,9	3,9	-	-	-	-	4,3	4,3

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Durante el curso académico 2020–2021, se ha llevado a cabo la evaluación de la satisfacción de los estudiantes que han defendido el Trabajo Fin de Máster (TFM) en el curso 2020-2021 (plan a extinguir) y de los egresados en el curso 2019-2020. Para el personal docente e investigador (PDI) y el personal de administración y servicios (PAS) la encuesta de satisfacción, cuya periodicidad es bienal, se realizó el curso pasado.

En el curso 2020-2021 se han matriculado del TFM 39 estudiantes, de los que finalmente lo han defendido y aprobado 26. Por lo tanto, la encuesta de satisfacción se ha enviado a estos estudiantes que han defendido su TFM y finalizado sus estudios, y se ha obtenido una participación del 46 %.

La encuesta se estructura en 7 secciones para conocer la satisfacción sobre los siguientes aspectos: atención prestada al estudiante, servicios generales, organización docente, profesorado, instalaciones e infraestructuras, trabajo fin de máster y satisfacción general. Los ítems mejor valorados dentro de cada uno de los apartados mencionados han sido: la atención prestada por el personal de administración y servicios del centro (3,91); el COIE (3,20); la oferta de asignaturas optativas (3,33); la labor realizada por el conjunto de docentes de la titulación

(2,33); la biblioteca (acondicionamiento, espacios, adecuación horaria) y fondos bibliográficos (3,63); y la satisfacción general con del TFM (3,89). Por el contrario, algunos de los ítems menos puntuados en cada uno de esos apartados han sido, respectivamente: la orientación, información y asesoramiento sobre prácticas y empleo (1,73); el Consejo de Estudiantes (1,33); la distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del Plan de Estudios (1,89); los laboratorios y aulas de práctica (equipamiento, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.) (3,00); y la oferta de temas para el TFM (3,00). Respecto a las valoraciones cualitativas, de los 12 participantes solo uno ha realizado algún comentario relacionado con alguno de los apartados de la encuesta.

En cuanto a los egresados (véase también el apartado 9 "Inserción Laboral" de este documento), la participación ha sido del 42 %, con la obtención de 14 respuestas de los 33 estudiantes que finalizaron la titulación en el curso académico 2019–2020. Cabe que mencionar que los resultados hacen referencia a la cohorte de egreso del curso 2019–2020, tras un año desde la finalización de la titulación.

En el curso 2019-2020 se realizó la última encuesta de satisfacción del profesorado implicado en la titulación y del personal de administración y servicios vinculado a la Escuela de Caminos, en el caso del PDI participó un 52 %, y en el caso del PAS la participación fue de un 34 %. En cuanto a las valoraciones del PDI en los ítems de la encuesta de satisfacción, solamente se registran puntuaciones por debajo de 3 puntos en el ítem que evalúa las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores. Entre los aspectos mejor valorados se encuentran la satisfacción general con su labor como docentes de título, los sistemas de evaluación utilizados, y los aspectos relacionados con el Aula Virtual de la UC. Por su parte, el único ítem valorado con una puntuación inferior a 3 puntos por el PAS ha sido la utilidad y aplicación práctica de los cursos del Plan de Formación.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

ITEMS		MICCP
PLANIFICACIÓN	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,67
	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,67
	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	5,00
	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	5,00
DESARROLLO	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,33
	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,33
	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,33
	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	4,67
	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,67
	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,67
RESULTADOS	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,67
	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,67
	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,67
	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,33
ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS Y HABILIDADES		4,36
SATISFACCIÓN GENERAL	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación	3,33
	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa	4,33

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general del Responsable del Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,00
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,70

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Las prácticas curriculares de la titulación se corresponden con las asignaturas optativas M1584 y M1779 del plan de estudios a extinguir. En el plan de estudios 2020 no se han contemplado prácticas curriculares.

En el curso 2020-2021, se han matriculado de las Prácticas I (M1584) 8 estudiantes y de las Prácticas II (M1779) 7. Se corresponde que estos 7 estudiantes han cursado ambas prácticas. La participación en las encuestas ha sido de un 37,5 % (3/8).

En general, el conjunto de los ítems ha resultado muy bien valorado, destacando: la información previa recibida sobre el programa de prácticas externas, la preparación previa, la duración o las tareas a desarrollar, entre otros. El alumnado que ha respondido a la encuesta no ha realizado comentarios.

Los tutores externos de las distintas organizaciones donde han realizado las prácticas ponen de manifiesto el interés e iniciativa del alumnado en el desarrollo de los trabajos que le han sido encomendados, cumpliendo en todo momento con las indicaciones realizadas. Destacan la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, su organización y planificación, así como la adquisición por parte de estos de las competencias y conocimientos planificados.

Por último, en el modelo de informe elaborado por el coordinador del programa de prácticas se recoge su valoración acerca de las prácticas tanto curriculares como no curriculares de las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en ICCP del curso 2020-2021 de la Escuela, considerando los aspectos positivos, negativos y las propuestas de mejora, y también sobre los distintos agentes implicados en su desarrollo: estudiantes, tutores académicos de la UC y tutores/entidades colaboradoras.

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS. 2020-2021			
Nº	Indicador	GRADO	MASTER
1.	Nº de plazas ofertadas en el proceso de asignación	21	7
2.	Nº de solicitudes de participación presentadas por los estudiantes en el proceso de asignación	20	6
3.	Nº de prácticas realizadas de las ofertadas en el proceso de asignación (%)	7 (33%)	1(14%)
4.	Nº total de prácticas realizadas, curriculares + extracurriculares <i>(a la luz de los anexos recibidos desde el COIE)</i>	0+27	4+28
		59	
5.	Nº de prácticas realizadas, gestionadas fuera del proceso de asignación, vía Escuela o vía alumnado <i>(4-3)</i>	21	30
6.	Nº de prácticas excedentes <i>(1-3)</i>	14	6
		20	
7.	Nº de entidades colaboradoras disponibles	55	
8.	Nº de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas <i>(a la luz de los anexos recibidos desde el COIE)</i>	50	
9.	Nº de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado en las prácticas curriculares	5	
10.	Nº de tutores de entidades colaboradoras que han participado	Aprox. 60	

Además, el coordinador de Prácticas Externas ha valorado los siguientes aspectos en relación con el desarrollo del Programa en la E.T.S de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, en las titulaciones de Grado en Ingeniería Civil y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos:

Nº	Indicador	2020-21			2019-20			2018-19			2017-18			DIFERENC.
		GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	GR	MS	TOTAL	
1	Nº de plazas ofertadas en el proceso de asignación	21	7	28	8	9	17	17	22	39	15	22	37	+64%
2	Nº de solicitudes de participación presentadas por los estudiantes en el proceso de asignación	20	6	26	3	4	7	10	9	19	9	24	33	+271%
3	Nº de prácticas realizadas de las ofertadas en el proceso de asignación	7	1	8	3	4	7	8	6	14	7	13	20	+14%
4	Nº total de prácticas realizadas	27	32	59	24	35	59	41	55	96	51	74	125	0%

5	Nº de prácticas realizadas, gestionadas fuera del proceso de asignación	21	30	51	14	27	41	33	49	82	44	61	105	+24%
6	Nº de prácticas excedentes	14	6	20	5	5	10	9	16	25	8	9	17	100%
7	Nº de entidades colaboradoras disponibles			55	22	28	50	41	48	89	57	60	117	+10%
8	Nº de entidades colaboradoras dónde se han realizado prácticas			50	17	23	40	31	37	68	51	49	100	+25%
9	Nº de tutores académicos de la UC que han participado			5	5			22			33			0%

El coordinador señala que nuevamente se repite una situación en la que se observa un gran excedente de prácticas ofertadas en el proceso de asignación, por lo que no se realizaron ni son necesarios esfuerzos dirigidos a incrementar la oferta de prácticas de verano. En el curso 2020/21 fueron ofertadas en el proceso de asignación un total de 28 prácticas. Con anterioridad al contacto con las empresas se consultó a los alumnos cuántos de ellos tendrían interés, resultado un total de 20 para el Grado en Ingeniería Civil y 6 en el Máster de Caminos, Canales y Puertos. Se trabajó en la búsqueda de un número superior al número de alumnos interesados: 21 y 7 para el Grado y Máster respectivamente. El número de prácticas ofertadas ha cubierto por exceso la demanda, a la vista de que únicamente fueron cubiertas 8 de las 26 ofertadas. Este aspecto sigue considerándose negativo dado que no interesa que no se cubran las prácticas ofertadas por las empresas colaboradoras. Se observa por parte de los alumnos y de las empresas un interés escaso en la realización de prácticas con duración limitada a los meses de verano.

El número de prácticas realizadas fuera del proceso de asignación ha sufrido un aumento considerable, si bien el número total de prácticas realizadas ha sido el mismo que en el curso anterior. El aumento del número de alumnos participantes en los referidos procesos puede asociarse directamente a un mayor número de alumnos matriculados en las titulaciones en las que no se disponen de créditos por prácticas curriculares. Es de esperar que en los próximos cursos el número de alumnos con prácticas curriculares descienda hasta desaparecer, haciendo el proceso de gestión de prácticas por asignación en la escuela innecesario.

Entre la totalidad de titulaciones de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos se han realizado un total de 85 prácticas en el curso 2020/2021.

Como aspectos positivos reseñables en el desarrollo del programa de prácticas, el coordinador señala que los alumnos y tutores han mostrado una alta satisfacción por la posibilidad brindada para la realización de prácticas externas; además, algunos tutores profesionales han manifestado su satisfacción e interés en seguir contando con alumnos en formación en sus empresas. Como aspecto negativo, se señala una incidencia surgida a raíz del cambio de entidad de prácticas realizada por un estudiante. No obstante, el coordinador de Prácticas señala que en próximos cursos disminuirá el proceso de asignación de la escuela y con ello los inconvenientes que supone para la empresa que la asignación sea externa. En próximas convocatorias, será preferible que las empresas realicen sus propios procesos de selección. No siendo posible controlar que los alumnos realicen las prácticas como alumnos de la UC, aunque sí que se les puede transmitir cuáles son las ventajas de ello. Por último, señala que, en general, la satisfacción del alumnado es alta, y en relación con los trabajos desarrollados a lo largo del curso, además de las reuniones individuales informativas mantenidas a lo largo del mismo con los alumnos, cabe referir que:

- Con fecha 28 de mayo de 2021 se realizó una reunión con los alumnos de la Escuela en el Aula Magna para explicarles el procedimiento a seguir en relación con las prácticas.
- Con fecha 4 de junio de 2021 se procedió a asignar las prácticas gestionadas por la Escuela de Caminos, Canales y Puertos.
- Dicho procedimiento fue igualmente explicitado en la web de la Escuela (<http://web.unican.es/centros/caminos/practicas-profesionales>).

Finalmente, agradece por escrito a todo el personal de administración y servicios que han colaborado en la gestión de las prácticas, el buen trabajo desarrollado.

8. MOVILIDAD

Tabla 13. Volumen de estudiantes enviados en los Programas de Movilidad.

Programa	Enviados MICCP	Enviados Postgrado UC	Total Enviados UC
ERASMUS+	5	6	105
BILATERAL	8	8	8
SICUE	0	0	19
TOTAL	13	14	132

Tabla 14. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

PLANIFICACIÓN	ERASMUS+ MICCP	BILATERAL MICCP	Total Máster Universidad de Cantabria
1 Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	-	3,33	3,33
2 Información disponible acerca de los Programas de Intercambio:	-	2,67	2,67
- Página web	-	3,00	3,00
- Sesiones de orientación e información	-	2,33	2,33
- Materiales y medios de difusión	-	2,00	2,00
3 Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	-	2,33	2,33
4 Información recibida sobre la Universidad de destino.	-	4,33	4,33
5 Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	-	4,00	4,00
6 Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	-	4,67	4,67
7 Atención prestada por el personal de la ORI:	-	4,33	4,33
- Correo electrónico	-	4,33	4,33
- Resolución de dudas, incidencias y problemas	-	3,67	3,67
8 Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	-		
DESARROLLO			
9 Atención y recepción en la Universidad de destino.	-	3,67	3,67
10 Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	-	3,67	3,67
11 Calidad académica de la Universidad de destino.	-	3,67	3,67
12 Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	-	4,33	4,33
13 Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	-	3,33	3,33
RESULTADOS			
14 Integración en la Universidad y lugar de destino.	-	4,00	4,00
15 Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	-	4,67	4,67
16 Utilidad académica de la estancia.	-	3,00	3,00
17 Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	-	3,67	3,67
18 Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	-	3,67	3,67

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En el curso 2020-2021 un total de 13 estudiantes de la titulación de Máster en ICCP han participado en alguno de los programas de movilidad, concretamente 5 en Erasmus⁺, y 8 en el programa Bilateral. Como se aprecia en la tabla 13, de los 14 estudiantes de posgrado de la Universidad que han participado en programas de movilidad, 13 son del Máster en ICCP. No obstante, el número de estudiantes participantes se ha visto disminuido desde el curso académico 2019-2020 a consecuencia de la pandemia.

De los 5 estudiantes del programa Erasmus⁺, ninguno ha respondido a la encuesta, por lo que este curso no se ofrecen datos. No obstante, de los 8 estudiantes del programa Bilateral, 3 han contestado a la encuesta, lo que supone un porcentaje de participación del 37,5 %. En general, los estudiantes se muestran satisfechos con el programa de movilidad en el que han participado donde valoran especialmente la atención prestada por la ORI y la mejora en el dominio del idioma del país de destino.

En el modelo de informe establecido en el procedimiento P4-2-2 se recoge la valoración de la coordinadora del programa de movilidad sobre los distintos agentes implicados en el desarrollo del programa: estudiantes y universidades participantes; valorando conforme a su experiencia y consideración los aspectos positivos, negativos y propuestas de mejora.

De los estudiantes ha destacado, de forma muy positiva, la valoración del programa de intercambio en el marco del Convenio de doble Titulación con París, y como aspecto negativo señala que debido al COVID, varios alumnos finalmente cancelaron su opción de intercambio. Destaca en este sentido que ningún alumno realizó el intercambio programado con la Universidad de Cornell.

De las Universidades, como aspectos negativos, ha recogido los nuevos requisitos requeridos a los alumnos que quieren realizar un intercambio con Universidades del Reino Unido, debido al BREXIT.

En lo que respecta a los resultados de las encuestas de movilidad realizadas por los estudiantes recibidos procedentes de otras universidades que han participado en alguno de los programas de intercambio en los que participa la Universidad de Cantabria (tabla 15), se debe indicar, en primer lugar, que, en el curso académico 2020-2021, el número de estudiantes extranjeros recibidos ha sido de 148. Este dato representa un descenso superior al 300 % en relación con los estudiantes recibidos el curso precedente, que fueron 462. Este hecho se ha debido a las limitaciones ocasionadas por la crisis sanitaria que, en alguna medida, han limitado o impedido

los desplazamientos a nuestra región. La mayoría de los estudiantes que sí han podido participar en estancias de intercambio, lo han hecho dentro de los Programas Erasmus+ y SICUE.

La participación en esta encuesta ha sido del 47 % (69 de los 148 estudiantes), mejorando notablemente la participación del 25 % obtenida en el curso anterior.

Los resultados han sido positivos, estando todos los ítems por encima de 3 puntos sobre 5, siendo el apoyo prestado por el personal de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) (4,43) y la satisfacción general con la estancia en la UC (4,37) los elementos mejor valorados. Por su parte, los aspectos con menor puntuación han sido: el programa de orientación y bienvenida organizado por la UC (3,12) y los servicios y la oferta de actividades organizadas por la Universidad de Cantabria (3,17). Históricamente, ambos han sido aspectos bien valorados por los estudiantes recibidos, por lo que posiblemente se hayan visto afectados por las restricciones sanitarias que ha limitado seriamente este tipo de actividades.

Tabla 15. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Universidad de Cantabria. Estudiantes recibidos.

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Universidad de Cantabria. Estudiantes recibidos.																			
	Recibidos	Respuestas	Participación	Organización y acceso a la información sobre los programas de intercambio en la página web de la ORI.	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	El Programa de orientación de la Universidad de Cantabria (Acto de bienvenida, tour campus universitario, estudiantes mentores, excursiones...).	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	Atención prestada por el personal de la ORI en la gestión de trámites y documentación.	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	Información acerca de los aspectos logísticos de la estancia (alojamiento, seguro, etc.).	Facilidad y agilidad del proceso de matrícula y modificación de asignaturas.	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	El papel de mi Coordinador académico en la UC (ayuda con las asignaturas, disponibilidad...).	Los servicios y la oferta de actividades organizadas por UC: (Día internacional, Servicio de Deportes, Centro de Idiomas, Asociaciones de	La calidad de la docencia de las asignaturas que he cursado.	El aprovechamiento académico de mi estancia en la Universidad de Cantabria.	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.
AUIP	8	2	25%	3,50	4,50	2,50	5,00	5,00	5,00	3,50	3,50	4,00	3,00	2,50	4,00	4,50	5,00	4,50	4,50	4,50
CAROLINA	7	2	29%	4,00	4,50	1,00	3,50	5,00	5,00	1,50	5,00	2,00	5,00	1,00	4,50	4,00	4,50	2,50	5,00	4,50
ERAKA107	8	8	100%	5,00	4,63	3,63	5,00	5,00	5,00	4,88	4,88	4,88	4,38	3,63	4,88	4,63	3,13	4,63	4,75	4,88
ERASMUS+	103	53	51%	3,89	3,96	3,15	4,38	4,30	4,23	3,53	4,08	3,92	3,52	3,26	3,91	4,06	4,19	3,64	3,70	4,29
SICUE	21	3	14%	3,00	3,33	2,33	4,00	4,33	3,00	2,33	3,00	3,33	3,33	2,00	4,00	3,67	3,00	2,33	3,00	4,33
VISITANT	1	1	100%																	
TOTAL RECIBIDOS UC	148	69	47%	3,97	4,04	3,12	4,43	4,42	4,30	3,59	4,14	3,96	3,66	3,17	4,06	4,12	4,01	3,70	3,86	4,37

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019-2020, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Máster ICCP	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	33	172	563
Nº de Respuestas	14	79	278
Participación (%)	42%	46%	49%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	3,54	3,45	3,2
Satisfacción con los estudios	3,64	3,54	3,37
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	71%	58%	53%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios*	100%	92%	80%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	1,32%	4,4%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	6,2%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	5,36%	8,4%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	1,32%	1%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación**	100%	86%	71%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	86%	75%	61%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	99%	92%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	93%	76%
Satisfacción con el empleo	4,07	4,08	3,95

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

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

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

De los 33 estudiantes que finalizaron la titulación de Máster en Ingeniería de Caminos en el curso 2019-2020, ha habido 14 (42 %) que han respondido a la encuesta realizada por la UC sobre inserción laboral. El 100 % de los egresados que han respondido a la encuesta están trabajando a jornada completa y en empleos relacionados con la titulación cursada, donde se les exigió titulación universitaria. Otros requisitos formativos exigidos para el desempeño de su puesto de trabajo han sido, en el 77 % de los casos, el conocimiento de idiomas, y en el 62 % el conocimiento de nuevas tecnologías.

La mayoría de los egresados que trabajan (el 86 %) encontraron su primer empleo en menos de tres meses desde la finalización de los estudios, y también el 86 % trabaja encuadrado en el sector Arquitectura - Ingeniería - Construcción. Los tipos de contratos predominantes son: indefinido (36 % de los casos), o por obra y servicio (21 %).

La satisfacción con el puesto de trabajo que desempeñan es elevada, se puntúa con 4,07 puntos, similar a la media de la rama de conocimiento y de la UC.

Tabla 17. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2017-2018, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Máster ICCP	Ingeniería y Arquitectura	UC
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	68	199	540
Nº de Respuestas	43	99	258
Participación (%)	63%	50%	48%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	98%	98%	87%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	2%	1%	6%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	0%	0,42%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	2,31%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	1%	2,73%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	1,54%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	81%	80%	69%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	95%	94%	88%
% egresados con contrato a jornada completa	98%	98%	85%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	1%	1%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	17%	24%	17%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	69%	64%	56%
Satisfacción con el empleo	3,78	3,89	3,90

Escala de Valoración: 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En cuanto a los egresados que terminaron la titulación en el curso 2017-2018, tras tres años desde la finalización, de un total de 68 egresados de la promoción, 43 han participado en la encuesta. Actualmente, el 98 % de estos egresados que han contestado a la encuesta están trabajando y el 81 % lo hace en empleos con mucha o bastante relación con los estudios realizados. De hecho, al 95 % de los estudiantes

se les se les exigió contar con titulación universitaria. Otro requisito demandado, en el 77 % de los casos, ha sido el conocimiento de idiomas.

En el 98 % de los casos el tipo de contrato laboral es a jornada completa, en el 53 % de carácter indefinido y la mayor parte de los egresados (69 %) encuadran su actual puesto de trabajo como técnico o profesional cualificado. La satisfacción general con su empleo es de 3,78 en una escala de 5.

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

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

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2020-2021, a través del Buzón del SGIC de la Escuela se han registrado 3 entradas: una felicitación en el mes de enero, y dos quejas, una en marzo y otra en abril.

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.

Se ha adquirido el compromiso de dar respuesta a cuantas cuestiones se planteen a través de este Buzón en el plazo máximo de 72 horas.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Según lo establecido en el artículo 17 del Decreto 27/2019, de 14 de marzo, de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria: "Todas las modificaciones realizadas en las enseñanzas autorizadas deberán estar documentadas en su sistema de garantía interno de calidad, incluirse en los informes de seguimiento anuales y hacerse públicas, dando cumplimiento al compromiso de información pública que permita una visión actualizada de los planes de estudios a todos los agentes implicados, sin perjuicio de su inscripción en el RUCT".

El procedimiento de modificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales ya verificados es el previsto en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. En este sentido, la Memoria de Verificación del Título del nuevo Plan de Estudios 20202020 se publicó en el BOE el 26 de marzo de 2021: <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-M3-CAMINOS.pdf>,
sustituyendo al anterior plan de estudio de 2013: <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-M1-CAMINOS.pdf>

1. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 18. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ESTADO	COMENTARIOS
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	Cumplido	Con el fin de promover la política de calidad y difundirla entre los distintos grupos de interés la Comisión de Calidad del Título ha analizado toda la información generada por el SGIC correspondiente al curso académico. Además, la Comisión de Calidad del Título elabora anualmente el Informe Final del SGIC de la titulación que recoge el análisis de la información generada por el sistema a lo largo del curso académico y se formula un plan de mejoras para la titulación. Este informe y las actas de las reuniones se encuentran públicamente disponibles en la página web del SGIC del Centro: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Cumplido	Toda la información recogida a través del SGIC se analiza en la Comisión de Calidad y sirve de base para establecer las propuestas de mejora que se planifican anualmente, y cuya implantación se revisa de manera periódica. Para atender este compromiso de mejora continua se aprobó un plan de mejoras para la titulación, que está incluido en el Informe final del SGIC, aprobado por la Comisión de Calidad del Título y ratificado en la Comisión de Calidad del Centro. Este informe se publicó en la web de la Escuela: https://web.unican.es/centros/caminos/Paginas/Informes-finales-del-SGIC-de-la-titulacion-de-Máster-en-Ingeniería-de-Caminos,-Canales-y-Puertos.aspx
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Cumplido	En el SGIC tienen participación todos los colectivos relacionados con la titulación, tanto a través de su integración en las Comisiones de Calidad como a través de su participación en todos los procedimientos establecidos para el análisis de la calidad de la docencia en la titulación. No en vano, los procedimientos del SGIC van dirigidos a la obtención de información procedente de los estudiantes, PDI, personal de administración y servicios y egresados de la titulación: https://sharepoint.unican.es/sgic/Procedimientos/Indexe.html
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	Cumplido	Para la implementación del SGIC en los Centros y Títulos se ha establecido una estructura de responsabilidad basada en las Comisiones de Calidad de Centro y Titulación, cada una de ellas con competencias y funciones bien definidas, que se reúnen periódicamente para chequear y garantizar el nivel de calidad de las titulaciones. La información relativa a la implementación del SGIC de la titulación se encuentra públicamente disponible en la página web de la Escuela. Entre otras cosas pueden encontrarse los responsables del Sistema del Centro y Titulación, la composición de las Comisiones de Calidad, sus reglamentos de funcionamiento, el Manual General de Procedimientos de cada titulación, los acuerdos que evidencian el funcionamiento del Sistema, los informes en los que se sintetizan todos los resultados, y el plan de mejoras del programa formativo del título: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	Cumplido	La principal función de las Comisiones de Calidad es el análisis de la información aportada por el SGIC y el diagnóstico del estado y progreso de la titulación. Por tanto, las Comisiones de Calidad analizan de forma continua la implantación y desarrollo de las titulaciones impartidas en la Escuela, tanto a través de la información recogida mediante el SGIC, como del análisis y propuestas de mejora relacionadas con los informes de seguimiento emitidos por la ANECA. Así mismo, las Comisiones de Calidad también participan en la renovación de la acreditación de los títulos. El trabajo de las Comisiones de Calidad se encuentra disponible públicamente en la web de la Escuela, donde entre otras cosas, se puede acceder a las actas de las reuniones de las Comisiones y a los informes elaborados: http://web.unican.es/centros/caminos/sistema-de-garantia-interno-de-calidad

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora.

MÁSTER EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:	ESTADO	OBSERVACIONES
1. Verificar el cumplimiento de las medidas de mejora propuestas tanto por la comisión de calidad, como por la comisión académica.	EN PROCESO	Se trata de una acción que se encuentra en continua ejecución.
2. Promover la coordinación entre el COIE de la UC y el Área de Calidad para la recogida de información de calidad de los alumnos y empresas participantes en el programa de prácticas externas.	NO REALIZADO	<p>En un par de años dejará de haber prácticas curriculares en estas dos titulaciones, por lo que se eliminará el problema de duplicidad de encuestas.</p> <p>El Área de Calidad y el COIE llevaron a cabo un análisis de las necesidades de ambas unidades en cuanto a cómo se gestionan las prácticas externas y la información que cada unidad precisaba y se llegó a la conclusión de que no era posible unificar las encuestas de calidad y las del COIE.</p>
3. Reestructuración de la gestión de las prácticas externas: <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar la introducción de las prácticas online para fomentar la internacionalización de las mismas. El sistema de prácticas a distancia iniciado en el confinamiento permite fomentar que las prácticas de carácter internacional. - Adaptar el sistema de prospección de empresas a la demanda real de prácticas existente en la titulación. 	EN PROCESO	Actualmente, con los nuevos planes de estudio se está haciendo el tránsito de las prácticas curriculares a las extracurriculares.
4. Vigilar y valorar continuamente la integración de las herramientas profesionales en las enseñanzas de las asignaturas implicadas. También se tratará de concienciar a	EN PROCESO	Con el cambio de plan se irá detectando aquellas necesidades del alumnado que requieran de un refuerzo o apoyo y cómo poder abordarlas.

los estudiantes sobre la necesidad de adquirir los conocimientos teóricos suficientes para poder desarrollar correctamente su aplicación práctica, y para manejar las herramientas informáticas o profesionales para su aplicación.		ha podido organizar un complemento formativo
5. Trabajar para orientar al alumnado sobre las herramientas profesionales que se utilizan en el ámbito laboral, ya sea a través de la colaboración con los colegios profesionales, o del fomento de actividades con empresas dentro de las enseñanzas.	EN PROCESO	Se trata de una acción que se encuentra en continua ejecución.
6. Adecuación del entorno tecnológico de las aulas de la Escuela, a través de la mejora de los espacios y los medios para la docencia tecnológica, así como prestar apoyo a los profesores en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías.	REALIZADO	Está previsto que se doten a las principales aulas de los enchufes necesarios para facilitar el uso de portátiles por parte del alumnado.
7. Trabajar para eliminar la superposición que se produce actualmente entre el plazo de matrícula de septiembre y el inicio de las clases del Máster. Para ello se solicitará el adelanto de la fecha de entrega de actas del TFG.	REALIZADO	Dada la imposibilidad de poder adelantar la entrega de actas de TFG, se ha optado por ejecutar esta medida prestando apoyo al profesorado, desde la jefatura de estudios, para que puedan impartir docencia en el máster pese a no haber finalizado el periodo de matriculación.
8. Fomentar la participación general en el procedimiento de calidad del SGIC y, principalmente, el uso del Buzón del SGIC.	REALIZADO	Se han enviado correos al alumnado para animarlos a participar en el Buzón SGIC.

13. PLAN DE MEJORAS

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2021 - 2022.

Se formulan las siguientes propuestas de mejora, cuyo responsable es el equipo de dirección de la Escuela. Se incluyen también las propuestas del curso anterior que se encuentran en proceso de realización. El plazo de ejecución de las propuestas de mejora coincide con el final del curso académico.

1. Verificar el cumplimiento de las medidas de mejora propuestas tanto por la comisión de calidad, como por la comisión académica.
2. Reestructuración de la gestión de las prácticas externas: - Aprovechar la introducción de las prácticas online para fomentar la internacionalización de las mismas. El sistema de prácticas a distancia iniciado en el curso 2019-2020 debido al confinamiento ha permitido fomentar las prácticas de carácter internacional. - Adaptar el sistema de prospección de empresas a la demanda real de prácticas existente en la titulación.
3. Vigilar y valorar continuamente la integración de las herramientas profesionales en las enseñanzas de las asignaturas implicadas. También se tratará de concienciar a los estudiantes sobre la necesidad de adquirir los conocimientos teóricos suficientes para poder desarrollar correctamente su aplicación práctica, y para manejar las herramientas informáticas o profesionales para su aplicación.
4. Trabajar para orientar al alumnado sobre las herramientas profesionales que se utilizan en el ámbito laboral, ya sea a través de la colaboración con los colegios profesionales, o del fomento de actividades con empresas dentro de las enseñanzas.
5. Continuar adecuando el entorno tecnológico de las aulas de la Escuela, a través de la mejora de los espacios y los medios para la docencia tecnológica, así como prestar apoyo a los profesores en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías.
6. Continuar fomentando la participación general en el procedimiento de calidad del SGIC y, principalmente, la participación en las encuestas de calidad.
7. Continuar trabajando en la coordinación entre asignaturas y ajustar la carga docente de las asignaturas que exigen un excesivo trabajo.

ANEXO AL INFORME

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos(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	%	
(M1442) Métodos Matemáticos y Numéricos en Ingeniería	2	1	3	2	100	1	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1443) Modelización Computacional en Ingeniería	4	6	10	4	100	5	83,33	9	90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16,67	1	10	
(M1444) Mecánica Medios Continuos	8	12	20	7	87,5	3	25	10	50	1	12,5	2	16,67	3	15	0	0	7	58,33	7	35	
(M1445) Cálculo Avanzado de Estructuras	2	3	5	1	50	0	0	1	20	1	50	0	0	1	20	0	0	3	100	3	60	
(M1446) Sistemas Ferroviarios	4	2	6	4	100	1	50	5	83,33	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	16,67		
(M1447) Carreteras y Aeropuertos	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1448) Cementaciones	7	7	14	4	57,14	3	42,86	7	50	1	14,29	1	14,29	2	14,29	2	28,57	3	42,86	5	35,71	
(M1449) Ingeniería Hidráulica	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1450) Integridad Estructural	4	6	10	4	100	5	83,33	9	90	0	0	0	0	0	0	0	1	16,67	1	10	100	
(M1451) Ordenación del Territorio y Urbanismo	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1452) Análisis Económico en la Ingeniería	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1453) Gestión Hidrológica	3	1	4	3	100	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	25	100	
(M1454) Ingeniería Oceanográfica	4	2	6	3	75	2	100	5	83,33	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	16,67	
(M1455) Estructuras de Hormigón: Proyecto y Control	2	4	6	1	50	2	50	3	50	1	50	1	25	2	33,33	0	0	1	25	1	16,67	

CURSO SEGUNDO

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	%	
(M1456) Planificación y Gestión del Transporte	15	12	27	14	93,33	12	100	26	96,3	1	6,67	0	0	1	3,7	0	0	0	0	0	0	
(M1457) Ingeniería Ambiental	13	12	25	13	100	10	83,33	23	92	0	0	1	8,33	1	4	0	0	1	8,33	1	4	
(M1458) Proyecto de Estructuras de Hormigón Pretensado	14	14	28	12	85,71	11	78,57	23	82,14	1	7,14	3	21,43	4	14,29	1	7,14	0	0	1	3,57	
(M1459) Ingeniería de Costas	12	12	24	12	100	11	91,67	23	95,83	0	0	0	0	0	0	0	1	8,33	1	4,17		
(M1461) Ingeniería Cartográfica y Gráfica	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1462) Estructuras Metálicas y Mixtas	5	6	11	5	100	6	100	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1463) Deterioro de Materiales y Análisis de Fallos	1	3	4	1	100	3	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1464) Design of Offshore Maritime Structures	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1465) Plan Territorial y Urbano	1	3	4	1	100	3	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1466) Construcción y Proyectos de Obras Internacionales	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1467) Evaluación de Proyectos y Servicios Públicos	3	4	7	3	100	4	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1468) Gestión de la Energía	1	4	5	1	100	4	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1469) Sistemas de Información Geográfica para Ingeniería Civil	1	2	3	1	100	2	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1470) I+D+i para el Ingeniero de Caminos	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1471) La Profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1472) Trabajo Fin de Máster	23	16	39	16	69,57	10	62,5	26	66,67	0	0	0	0	0	0	7	30,43	6	37,5	13	33,33	
(M1473) Puentes	17	13	30	15	88,24	13	100	28	93,33	0	0	0	0	0	0	2	11,76	0	0	2	6,67	
(M1474) Explotación, Conservación y Mantenimiento de Obras Públicas	13	12	25	13	100	12	100	25	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1475) Presas	18	12	30	18	100	12	100	30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1476) Túneles y Excavaciones Profundas	15	12	27	15	100	12	100	27	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1584) Prácticas Externas I	6	4	10	5	83,33	3	75	8	80	0	0	0	0	0	0	1	16,67	1	25	2	20	
(M1779) Prácticas Externas II	4	3	7	4	100	3	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
M1-CAMINOS	225	197	422	205	91,11	162	82,23	367	86,97	6	2,67	8	4,06	14	3,32	14	6,22	27	13,71	41	9,72	

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos(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	%	
(M2090) Computación en Ingeniería Civil	18	6	24	16	88.89	6	100	22	91.67	1	5.56	0	0	1	4.17	1	5.56	0	0	1	4.17	100.01
(M2091) Elementos Finitos	20	8	28	16	80	7	87.5	23	82.14	1	5	0	0	1	3.57	3	15	1	12.5	4	14.29	100
(M2093) Cálculo Avanzado de Estructuras	19	6	25	16	84.21	6	100	22	88	0	0	0	0	0	0	3	15.79	0	0	3	12	100
(M2094) Ingeniería Geotécnica	23	8	31	18	78.26	5	62.5	23	74.19	1	4.35	2	25	3	9.68	4	17.39	1	12.5	5	16.13	100
(M2096) Ingeniería Ambiental	20	6	26	16	80	6	100	22	84.62	2	10	0	0	2	7.69	1	5	0	0	1	3.85	96.16
(M2097) Tratamiento y Depuración de Aguas	21	8	29	18	85.71	6	75	24	82.76	2	9.52	1	12.5	3	10.34	1	4.76	1	12.5	2	6.9	100
(M2098) Gestión Hidrológica	21	8	29	17	80.95	7	87.5	24	82.76	1	4.76	0	0	1	3.45	3	14.29	1	12.5	4	13.79	100
(M2102) Planificación y Gestión del Transporte	22	8	30	19	86.36	7	87.5	26	86.67	0	0	0	0	0	0	3	13.64	1	12.5	4	13.33	100
(M2106) Análisis Económico y Financiero en la Ingeniería	20	6	26	18	90	6	100	24	92.31	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	2	7.69	100
(M2146) Cambio Climático	2	1	3	2	100	1	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2147) Gestión de Riesgos de Desastres Naturales	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2148) Puentes	13	2	15	12	92.31	2	100	14	93.33	0	0	0	0	0	0	1	7.69	0	0	1	6.67	100
(M2149) Ampliación de Organización y Control de Obras	4	2	6	4	100	2	100	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2150) Evaluación de Proyectos de Servicios Públicos	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2151) Avances en Tecnología de la Construcción	5	4	9	5	100	4	100	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2152) Economía Ambiental y de la Sostenibilidad	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2153) ¿Qué es la Ciencia? Investigación en Ingeniería Civil	6	2	8	6	100	2	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M2154) Logística	7	3	10	6	85.71	3	100	9	90	0	0	0	0	0	0	1	14.29	0	0	1	10	100
(M2173) Continuum Mechanics	21	6	27	17	80.95	4	66.67	21	77.78	0	0	1	16.67	1	3.7	4	19.05	1	16.67	5	18.52	100
(M2174) Coastal Processes	18	8	26	16	88.89	7	87.5	23	88.46	1	5.56	0	0	1	3.85	1	5.56	1	12.5	2	7.69	100
M3-CAMINOS	264	94	358	226	85.61	83	88.3	309	86.31	9	3.41	4	4.26	13	3.63	28	10.61	7	7.45	35	9.78	