

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA
INTERNO DE CALIDAD DEL
GRADO EN MATEMÁTICAS
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2020-2021



INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN MATEMÁTICAS

CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021

1. INTRODUCCIÓN

El Grado de Matemáticas. La Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria imparte tres grados y un doble grado: los grados en Matemáticas y en Física, que son los únicos de la rama de Ciencias de la Universidad de Cantabria, y el grado en Ingeniería Informática, adscrito a la rama de Ingeniería y Arquitectura, al igual que otras titulaciones impartidas en otros centros de la Universidad. El doble grado es el de Física y Matemáticas, para el que se oferta un cupo de 12 plazas nuevas y una organización temporal de las asignaturas que permite completar las titulaciones que involucra en cinco cursos académicos. Debido a que el doble grado no tiene memoria específica de verificación ni procesos de seguimiento y acreditación, en este informe se evalúa la calidad de la docencia del grado en Matemáticas, tanto en lo que se refiere a los estudiantes que la cursan como única titulación como a los que lo hacen junto con el grado en Física.

El curso académico ha estado marcado por dos circunstancias: la pandemia y el cambio de calendario académico. Se detallan a continuación, junto con las repercusiones que han tenido en la docencia.

La Pandemia del COVID-19. En el curso 2020-2021 ha continuado la circunstancia muy especial de la pandemia del coronavirus COVID-19 y en parte del curso el estado de alarma. Desde el Rectorado y desde la Facultad se han seguido adoptando medidas para tratar de garantizar la docencia y la evaluación en las mejores condiciones posibles.

El Rectorado estableció que la docencia se impartiera de modo presencial durante todo el curso (a diferencia del segundo cuatrimestre del curso anterior), con las aulas en ventilación permanente, los alumnos convenientemente separados y portando mascarillas (como el profesorado). Así que, aunque ha habido presencialidad, en las clases no se ha producido la interacción habitual entre profesorado y estudiantes previa a la pandemia. Las pruebas de evaluación también han sido presenciales.

La Facultad estableció las siguientes medidas sobre la docencia en relación a la pandemia, con los efectos que se mencionan:

- Se han ampliado los horarios de clase, que ahora van desde 8:30 hasta 19:30, para poder usar las aulas más grandes de la Facultad y así poder tener a los estudiantes con separación suficiente entre ellos. Esta medida también pretende evitar aglomeraciones en el Centro. Así los cursos de primero y cuarto han tenido su docencia en horario matinal y los de segundo y tercero en horario vespertino. También se ha incluido el salón de actos como lugar de celebración de clases.
- Por otra parte, se han agrupado en la mayoría de los casos las horas de docencia de cada asignatura en módulos de dos horas, lo que ha supuesto un cambio muy importante respecto de cursos precedentes (en que eran franjas de una hora, salvo los laboratorios informáticos que mayoritariamente eran de dos).
- En general, no se ha permitido el desarrollo de las prácticas informáticas en los Laboratorios de Simulación y Computación en que se impartían en los cursos precedentes, lo cual empeora las condiciones de trabajo del profesorado y la calidad de la docencia impartida (es imposible corregir un código a una distancia de 1.5 metros en las pequeñas pantallas de los portátiles).
- Se han producido algunas ausencias por confinamiento de estudiantes, lo que ha obligado a hacer un seguimiento adicional de su enseñanza y a la repetición de pruebas de evaluación continua. También se han desarrollado online las tutorías y actividades en remoto necesarias

para completar el número de horas previsto, éstas con horario en el calendario académico de la Facultad.

Nuevo calendario académico:

En la Universidad de Cantabria se había aprobado la implantación de un nuevo calendario académico, cuya característica principal era la celebración de los exámenes extraordinarios de cada asignatura a continuación de los ordinarios (y no en septiembre, como se hacía hasta entonces), con el adelanto del comienzo de curso a primeros de septiembre y la terminación de las clases del primer cuatrimestre antes de Navidad. El curso 2020-21, objeto de este informe, debería haber sido el primero de este nuevo modelo, pero la irrupción de la pandemia llevó a la Universidad a posponer para septiembre las pruebas extraordinarias de las asignaturas en el curso 2019-20, con lo que el año académico 2020-21 se empezó la docencia avanzado septiembre y las clases del primer cuatrimestre terminaron después de Navidad. Los exámenes extraordinarios sí se celebraron después de los ordinarios. Las diversas actividades docentes y de evaluación se repartieron de esta forma:

Primer cuatrimestre:

Clases: Del martes 22 de septiembre al miércoles 13 de enero de 2021 (69 días de clase).

Exámenes: Del jueves 14 de enero al jueves 28 de enero (13 días).

Entrega de actas: Hasta el viernes 5 de febrero de 2021. (8 días naturales)

Exámenes extraordinarios: Del lunes 15 al sábado 20 de febrero 2021 (6 días hábiles).

Entrega de actas: Hasta el viernes 26 de febrero de 2021. (6 días naturales)

Segundo cuatrimestre:

Clases: Del lunes 22 de febrero al viernes 4 de junio de 2021 (68 días hábiles).

Exámenes: Del lunes 7 de junio al sábado 19 de junio de 2021 (12 días hábiles).

Entrega de actas: Hasta el viernes 25 de junio de 2021 (6 días naturales).

Exámenes extraordinarios: Del lunes 5 de julio al sábado 10 de julio de 2021 (6 días hábiles).

Entrega de actas: Hasta el viernes 16 de julio de 2021 (6 días naturales).

Prácticas externas curriculares del Grado

Entrega de actas hasta el viernes 3 de septiembre de 2021.

TFG Grado en Matemáticas

Convocatoria de diciembre de 2020: Fecha límite entrega documentación: 18 de diciembre de 2020. Fechas previstas para la defensa: 11 y 12 de enero de 2021.

Convocatoria de febrero de 2021: Fecha límite entrega documentación: 26 de febrero de 2021. Fechas previstas para la defensa: entre el 8 y el 10 de marzo de 2021.

Convocatoria de junio de 2021: Fecha límite entrega documentación: 25 de junio de 2021. Fechas previstas para la defensa: entre el 7 y el 14 de julio de 2021. (De hecho, se realizaron defensas los días 5 y 6 de julio para que algunos estudiantes pudieran solicitar la admisión en estudios de Máster).

Convocatoria de septiembre de 2021: Fecha límite entrega documentación: 16 de septiembre de 2021. Fechas previstas para la defensa: entre el 24 y 29 de septiembre de 2021.

Como se aprecia, las fechas de defensa de los TFG de la convocatoria de junio se solapan con las de la realización de las pruebas extraordinarias de las asignaturas de segundo cuatrimestre, circunstancia que no se pudo evitar por el calendario de admisión y matrícula en los estudios de Máster Universitario de la propia universidad.

Comentario general sobre el desarrollo del curso

El calendario académico está muy comprimido y de hecho no se alcanzan las horas asignadas a cada asignatura. La Facultad permite añadir a las horas presenciales horas en remoto, aunque esta solución supone a los estudiantes y profesores más horas de clase en las semanas en que se efectúa la docencia online además de la organización adicional que requiere.

Por otra parte, ha habido coincidencia de exámenes con defensas de TFG, plazos muy ajustados para corrección y revisión de pruebas de evaluación y dificultad para compaginar el calendario con actividades de investigación que requieren movilidad.

Todos los estudiantes recibieron la docencia programada y pudieron realizar sus pruebas de evaluación. Colaboraron activamente en el desarrollo del curso, sin que se presentara ningún problema muy grave ni generalizado, por lo que toda la comunidad universitaria vinculada a la titulación de modo directo e indirecto puede sentirse muy satisfecha del desarrollo de la docencia en estas circunstancias tan difíciles. Como corresponde al espíritu crítico que caracteriza a las personas dedicadas a las Matemáticas y a la naturaleza del informe, se describirán en él aspectos a mejorar, que no deberían empañar esta apreciación inicial.

Procedimiento de elaboración del informe de Calidad

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) analiza la información del curso académico: *oferta y demanda, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores y resultados académicos, evaluación de la calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción, programas de prácticas externas y movilidad, inserción laboral, cumplimiento de los objetivos de calidad y del plan anual de mejoras*. Todos los resultados del SGIC se facilitan a la comisión en el gestor privado sharepoint. En varios apartados del informe se presentan datos agregados a tres escalas: los propios del grado en Matemáticas, los de la rama de Ciencias y los de la Universidad en su totalidad. La Comisión trabaja sobre un borrador-documento de informe en sesiones de octubre de 2021 y noviembre de 2021, completando el presente informe que se aprueba con fecha **25 de noviembre de 2021**, acordando su publicación en el apartado SGIC de la web y la remisión de las acciones de mejora 2021 a la comisión de calidad de centro. Todos los resultados en este informe hacen referencia al curso académico 2020 / 2021, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Para su elaboración, la Comisión realiza un seguimiento a lo largo del propio curso objeto del informe, que se continúa al comienzo del curso siguiente, cuando ya se disponen de todos los datos que proporcionan de modo centralizado para toda la Universidad el Servicio de Gestión Académica y el Área de Calidad. En concreto, para la realización de este informe se realizaron las siguientes reuniones:

- El 27 de abril de 2021 una reunión ordinaria de la propia comisión de calidad, que trata como uno de sus puntos principales la elaboración y aprobación del informe sobre la docencia del 1º cuatrimestre del curso 2020-2021.
- Reunión telemática con estudiantes de la titulación de fecha 20 de mayo de 2021. Asistieron, además de los miembros de la Comisión de Calidad, los delegados de los cuatro cursos, los

- representantes en la Junta de Facultad de Ciencias, dos alumnos de doble grado y dos alumnos de primero y tercero.
- Reuniones telemáticas con el profesorado que imparte clase en el Grado en Matemáticas, convocada por la Comisión Académica del Grado, los días 7 de julio de 2020 (en la que se trató de posibles actuaciones el curso 2020-21) y de 10 de noviembre de 2021 (en la que se trató fundamentalmente del comienzo del curso 2021-22, pero también de los efectos del precedente).

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN MATEMÁTICAS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Fernando Etayo Gordejuela
Responsable de la Titulación	Mario Fioravanti Villanueva/ Rafael Granero Belinchón
Responsable del Programa de Prácticas	Beatriz Porras Pomares
Responsable del Programa de Movilidad	Luis Felipe Tabera Alonso
Profesores vinculados a la titulación	Nuria Corral Pérez (Secretaria de la Comisión) Cecilia Pola Méndez
Personal de Administración y Servicios	Carlos Fernández-Argüeso Hormaechea
Estudiante	María González-Estefani Bravo
Egresado	Pablo Menezo Camino

La Comisión de Calidad de la Titulación implementa el SGIC de la UC al Grado en Matemáticas, promueve la cultura de la calidad y sugiere medidas correctoras (**propuestas de mejora**) sobre el programa formativo del título, en un proceso de mejora continua del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2¹. 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 en Matemáticas	60	63	61	60	100%	100%	100%
Ciencias	120	124	124	121	103%	103%	101%
Universidad de Cantabria	2.353	1.923	2.002	2.006	79%	80%	84%

¹Desde el Servicio de Gestión Académica se indica que el número de plazas ofertadas para la rama de conocimiento de Ciencias es de 108 (48 de Física, 48 de Matemáticas y 12 del Doble Grado). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los alumnos de Doble Grado ocupan plaza en las dos titulaciones, por eso desde la Comisión se establece en 120 ese valor. Este hecho también influye en el caso del cálculo de la tasa de cobertura: son 112 estudiantes, pero la realidad es que ocupan 120 plazas (49 de Física, 49 de Matemáticas y 12 de Doble Grado a contabilizar en ambas titulaciones).

¹ Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas, computándose las propias del Grado (ofrece 48 y se ocupan 48) y las igualmente cubiertas 12 del doble itinerario; en total son 60 estudiantes de nuevo ingreso, una cifra que, puesta en relación con la suma de las plazas ofrecidas, 60, da lugar a la tasa de cobertura.

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

	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones ¹	597+324	1.423	16.516
Preinscripciones en Primera Opción ²	210+169	588	7.302
Estudiantes nuevo ingreso	48+12	121	2.006
Estudiantes procedentes de Cantabria	33+6	82	1.629
% de Estudiantes de Cantabria	65%	68%	81%
Estudiantes de fuera de Cantabria	16+5	39	377
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	35%	32%	19%
% Acceso por EBAU	98%	98%	91%
% Acceso por FP	0%	0%	6%
% Otros Accesos	2%	2%	3%
% Mujeres ³	42%	38%	54%
Total de estudiantes matriculados	210+61	489	8.521

¹ Preinscripciones totales. (597 grado) + (324 doble grado).

Preinscripciones 1 a 3ª opción: (494 grado) + (288 doble grado)

²Preinscripciones primera opción 210 (grado)+ 169 (doble grado)

³ Mujeres, nuevo ingreso: 23 (grado) + 3 (doble grado). El porcentaje de mujeres de nuevo ingreso en los últimos 7 cursos académicos (2014-15 al 2020-21) en el Grado en Matemáticas ha sido de 41%, 32%, 47%, 40%, 43%, 49% y 42% respectivamente; algo superior a los obtenidos en el resto de universidades, que están alrededor del 40%. En relación con el resto de los grados UC se acerca al promedio.

Por quinto curso consecutivo se cubre el total de plazas ofertadas en la titulación y el número de solicitudes de preinscripción en 1ª opción no ha parado de crecer desde la implantación del Grado. El **doble itinerario de Física y Matemáticas** se comporta de manera semejante registrando una cobertura del 100% en sus 8 años de implantación, con una elevada demanda de 169 peticiones que permitiría cubrir 14 veces el cupo ofertado. El doble grado obtuvo por tercer año la mayor nota de corte del campus (12,874) y el Grado de Matemáticas subió la nota de corte (11,585) si bien bajó hasta la octava posición, por efecto de la subida de dos de los dobles grados en Sociales y Jurídicas y tras la implantación del Grado en Ciencias Biomédicas y el doble grado en Educación.

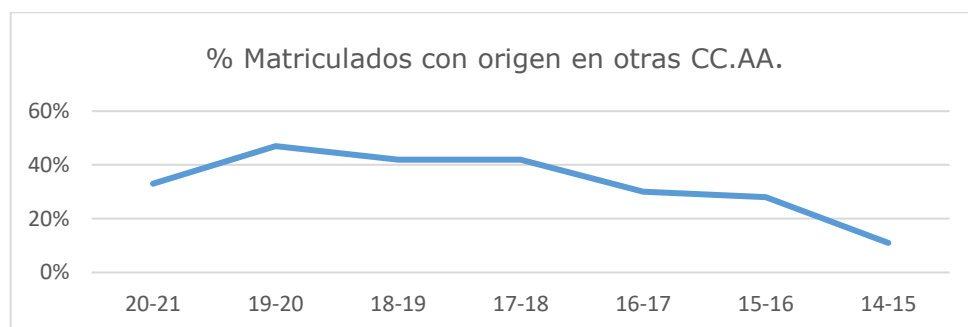
La mayoría de los alumnos de nuevo ingreso proceden de bachiller y acceden por EBAU (un 98%), constando sólo un alumno de nuevo ingreso que accedió como titulado -que representa el 2% residual-. Las notas de acceso y media de los alumnos admitidos han aumentado, en consonancia con el aumento de las calificaciones de la EBAU en toda España, producido como consecuencia de la relajación de las condiciones de evaluación en el Bachillerato y en la propia EBAU habida ante las dificultades ocasionadas por la pandemia.

Se frena la tendencia creciente del número de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de fuera de Cantabria, como se comprueba en la siguiente figura:

Tabla 4. Nota media de acceso

CURSO	Plan estudios	Estudiantes matriculados		
		Nota de corte	Posición grados UC	nota media admitidos
2020-2021	Grado Matemáticas	11,58	8	12,47
2020-2021	DG F+M	12,874	1	13,35
2019-2020	Grado Matemáticas	10,76	3	11,55
2019-2020	DG F+M	12,7	1	13,02

Figura 1. Acceso de estudiantes con origen en otras CC.AA.



Origen por CC.AA.	20-21	19-20	18-19	17-18	16-17	15-16	14-15
% origen otras CC.AA.	33%	47%	42%	42%	30%	28%	11%

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 5. Evolución de los principales indicadores² 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 en Matemáticas ³	55	55	56	69,1	78,7	74,5	78,2	84	81,5
Ciencias ⁴	57	56	57	75,8	81	79,2	84,4	87	85,3
Universidad Cantabria	53	54	54	77,1	81,6	77,6	85,4	88	85,4

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 en Matemáticas	88,4	93	91,4	84,1	88,1	86	35	17	17
Ciencias	89,8	93	92,8	89,9	89,1	87,8	28,8	19,6	13,4
Universidad Cantabria	90,3	92,7	90,8	87,1	87,3	86,1	26,5	26	19,6

AGREGACIÓN	Duración Media		
	2018-19	2019-20	2020-21
Grado en Matemáticas	5,38	5,04	4,88
Ciencias	4,8	4,95	4,8
Universidad de Cantabria	5,3	5,29	5,3

Definición de Indicadores²

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabla 6. Resultados académicos de la Titulación por asignatura. [Ver Anexo al Informe](#)

Ratios e indicadores académicos: el promedio anual de matrícula de un estudiante del Grado en Matemáticas se mantiene en 56 créditos, que conforme a su tasa de rendimiento - el porcentaje

² Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU.

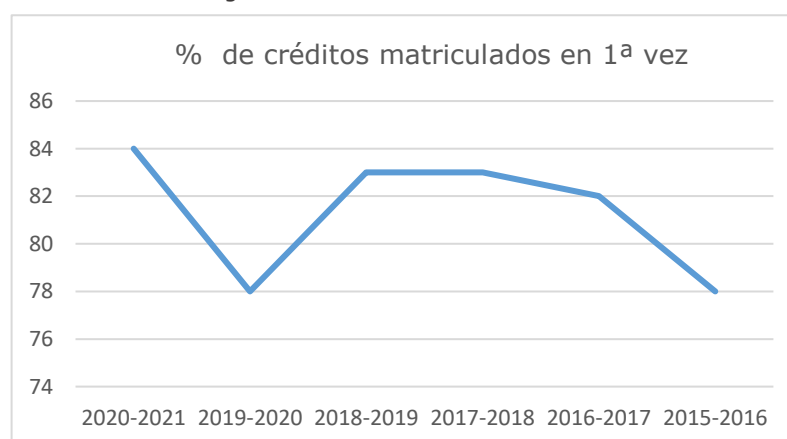
³ Referido sólo a alumnos que cursan el Grado en Matemáticas sin realizar el itinerario de Doble Grado.

⁴ Rama de conocimiento Ciencias incluye al Doble Grado.

de créditos aprobados en relación con los matriculados- conlleva un promedio de 41,8 ECTS aprobados por estudiante y curso. Se han desagregado los datos facilitados por la Universidad en aquellas asignaturas correspondientes a la Mención en Economía, Empresa y Mercados Financieros y a la Mención en Informática, calculando directamente cómo afectan al Grado en Matemáticas.

La tasa de éxito y la de evaluación retorna a valores anteriores a 2020, adecuados, pero no tan elevados. Prosigue el ritmo de crecimiento de estudiantes y del número de créditos matriculados, cuyo peso sobre el total de créditos de los grados UC ha ascendido desde el 1,3% en 2014 al 2,7% de 2021. Es relevante comprobar que solo el 16% de los créditos se matriculan en 2ª vez y sucesivas, siendo predominante la primera vez en la matrícula:

Figura 2. Créditos en 1ª matrícula.



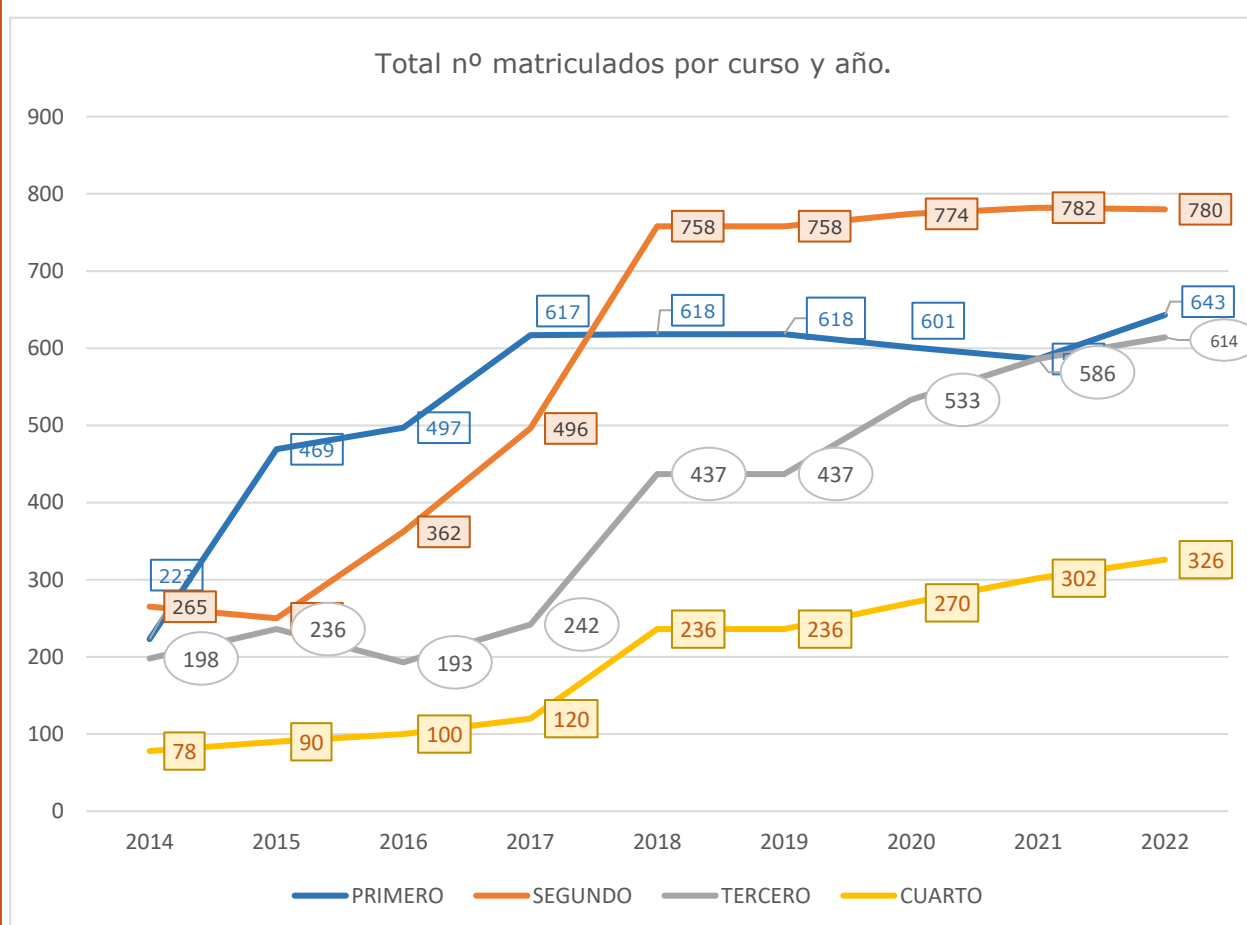
La comisión comprueba el grado de cumplimiento de las tasas comprometidas en la Memoria Verifica <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-G-MATEMATICA.pdf> pág.61

- La tasa de abandono cifrada en la memoria con un 30%:
 - Mejora ostensiblemente a partir de la cohorte de entrada 2017-2018 ya que sumando la tasa de abandono $x+1$ y $x+2$ computa un total de solo el 17% (solo 9 alumnos dejaron de matricularse en el plan del total de 51 que iniciaron estudios).
 - Para la promoción que inició estudios en 2018 repunta levemente en $x+1$ con un 17% (10 estudiantes). En el informe anterior comentamos que: *Se aprecia en primer curso un cierto porcentaje de estudiantes que no siguen el ritmo de trabajo de las asignaturas. Una posible causa de abandono puede ser la no adecuación del Grado a sus expectativas personales.*
- Tasa de graduación (prevista 40%). Para la promoción 2015-2016 resultó una tasa del 34%, mientras que para la siguiente promoción 2016-2017 fue del 32%.
- Tasa de eficiencia de los egresados (80%): se ha cumplido para todas las promociones de egresados, que finalizaron con un promedio de créditos aprobados en 1ª matrícula del rango 84-88%.

- La duración media, medida como los años que tardan los egresados en finalizar el plan, consolida su reducción hasta enfiar un plazo más razonable de 5.

La matrícula total de alumnos distintos en la titulación, contabilizando los cuatro cursos del Grado en Matemáticas registra 220 en el curso 2021-2022 y la matrícula global en las distintas asignaturas del plan, multiplicados por la media de 9 asignaturas, no ha dejado de acrecentarse desde el inicio del grado. En la siguiente gráfica puede observarse el comportamiento de dicha matrícula desde la implantación de 4º curso.

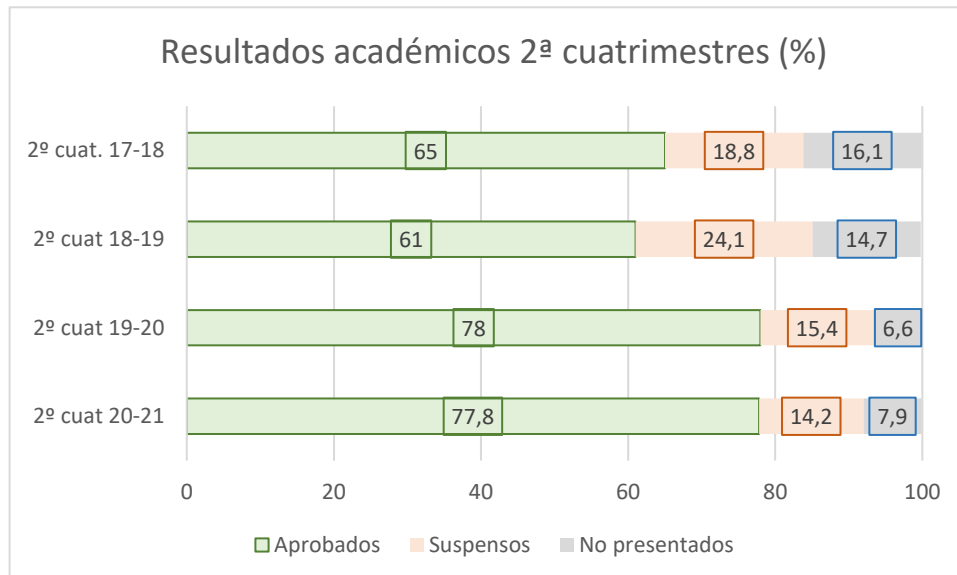
Figura 3. Matrícula total por cursos



Resultados académicos:

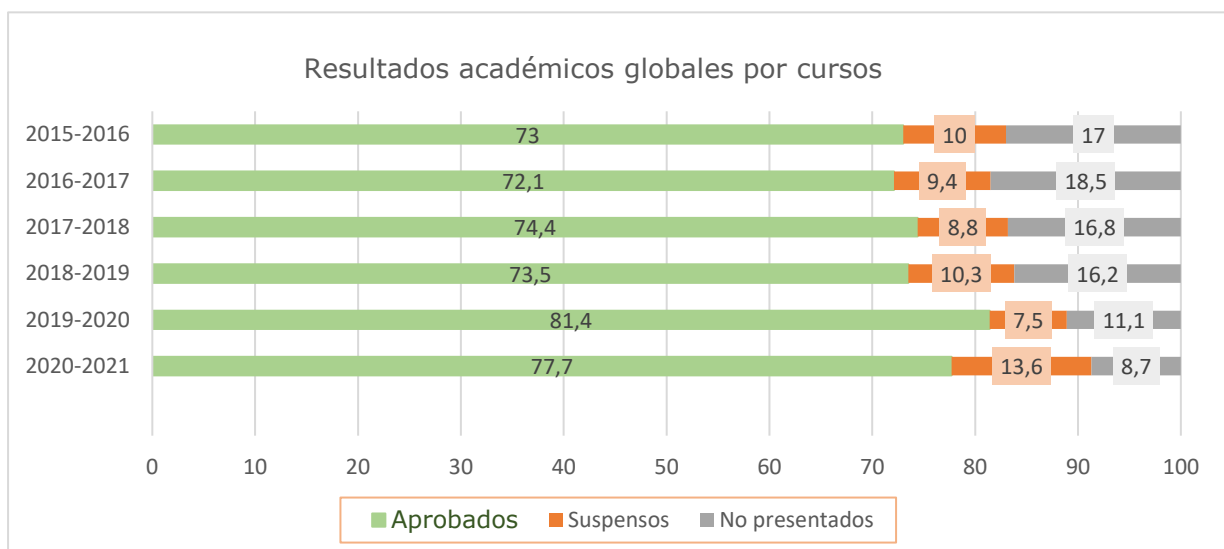
Los resultados académicos han sido buenos en general. El curso 2019-2020 la docencia y evaluación de segundo cuatrimestre se realizó en régimen de confinamiento. La tabla de la Figura 4 muestra la comparativa de los resultados académicos en los segundos cuatrimestres de los últimos años académicos.

Figura 4. Resultados académicos en los segundos cuatrimestres (en%)



En el primer cuatrimestre del 20-21 el porcentaje de aprobados fue menor que en años precedentes (del 72,2%) con lo que a la vista de los resultados parece haberse trasladado a éste el influjo del cuatrimestre del confinamiento.

Figura 5. Global resultados académicos por cada curso académico (en%)



Se completa en 2021 el análisis de los resultados académicos iniciado en 2016-2017 [informe final SGIC 2016-2017 – pág. 6-](#) , percibiendo mejoría en 2017-2018 ([informe final SGIC 2017-2018, pág. 6](#)), y estabilidad para 2018-2019. Las cifras de aprobados se mantienen en los últimos años constantes, fluctuando alrededor del 75% salvo en el curso 2019-2020, en que la evaluación a distancia del segundo cuatrimestre mostró un comportamiento anormalmente elevado. Esa

situación ha afectado en el curso 2020-21 a las asignaturas del primer cuatrimestre, que seguía al cuatrimestre del confinamiento.

En relación con el Trabajo Fin de Grado, TFG, 37 estudiantes (17 mujeres y 20 varones, 27 de Grado y 10 de DG) sobre 44 matriculados (31 matriculados en Grado y 13 en DG) lo han superado en el curso 2020-21. La Comisión de Calidad ha realizado el estudio, que se refleja en la siguiente tabla, sobre las calificaciones medias en los Trabajos Fin de Grado y en la titulación completa, incluyendo el caso particular de los estudiantes del Doble Grado.

Figura 6. Datos TFG

Correlación entre TFG y media Grado	Grado en Matemáticas				Doble Grado		
	Nº total defendidos	Nº en Grado	Media calificación TFG	Media calificación cuantit. Grado	Nº TFG defendidos	Media calificación TFG	Media calificación cuantit. Grado
2020-2021	37	26	7,68	7,01	11	9,66	7,83
2019-2020	31	25	8,05	7,74	6	9,83	9,24
2018-2019	22	16	8,06	7,17	6	10	8,89
2017-2018	15	15	7,83	7,14	-		
2016-2017	14	14	8,79	7,03	-		

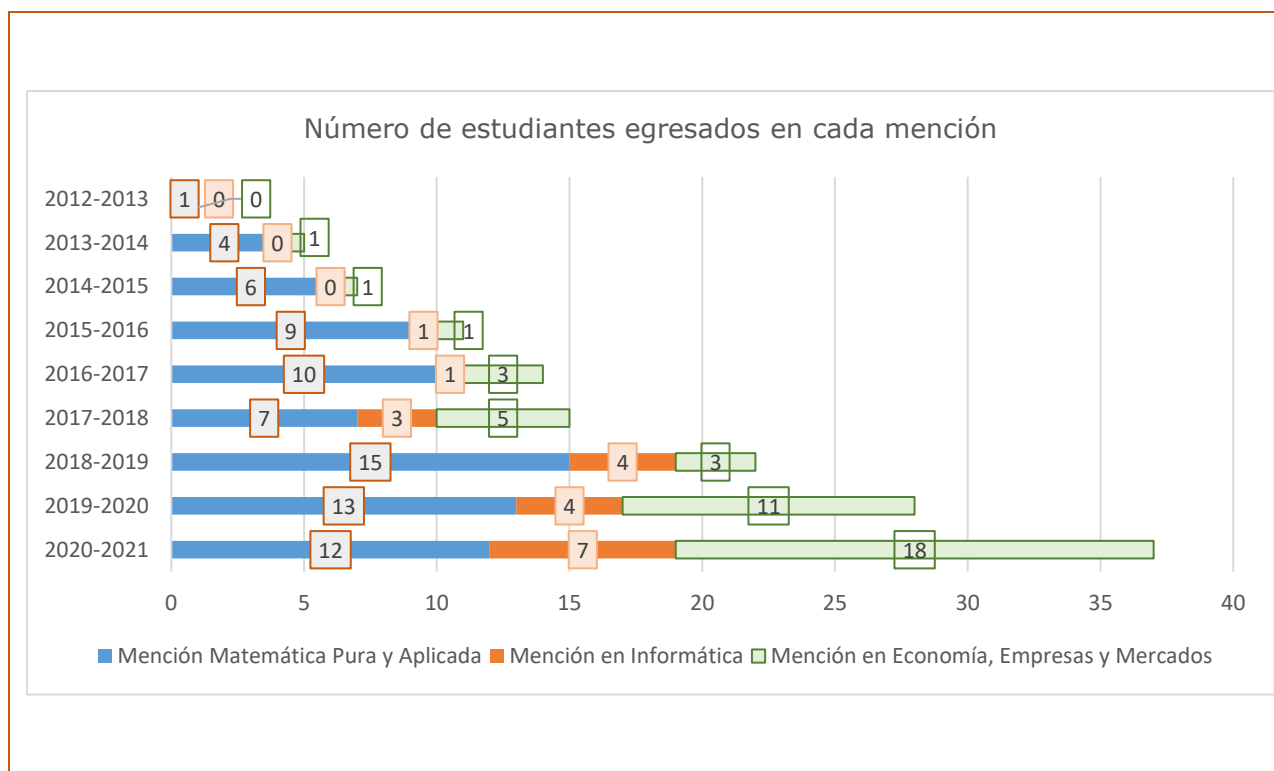
Como se ve, la calificación media del TFG es superior a la calificación media de la titulación, aunque las diferencias fluctúan de un curso a otro y no son extremas. En el caso de los estudiantes de doble grado, hay mayor diferencia entre ambas medias.

Los estudiantes que defienden el TFG lo valoran en la encuesta de satisfacción 2021 con un valor de 3,71 sobre 5, siendo en 2020 de 4 sobre 5.

Por último merece reseñarse la evolución de la elección de las menciones por los estudiantes en el Grado:

Figura 7. Menciones cursadas por los egresados en el Grado

Curso	Nº Egresados	Mención Matemática Pura y Aplicada		Mención en Informática		Mención en Economía, Empresa y Mercados	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
2020-2021	37	12	32,43%	7	22,58%	18	58,06%
2019-2020	31	16	51,61%	4	12,90%	11	35,48%
2018-2019	22	15	68,18%	4	18,18%	3	13,63%
2017-2018	15	7	46,67%	3	20%	5	33,33%
2016-2017	14	10	71,43%	1	7,14%	3	21,42%
2015-2016	11	9	81,82%	1	9,09%	1	9,09%
2014-2015	7	6	85,71%	0		1	14,29%
2013-2014	5	4	80%	0		1	20%
2012-2013	1	1	100%	0		0	



5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 7. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.

CATEGORÍA PROFESORADO	2018 - 2019	2019 - 2020	2020-2021
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	13	13	12
Titulares y Contratados Doctores	39	40	39
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	5	4	5
Asociados	11	11	11
Otros	9	10	13
Total	77	78	80
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	33	32	36
1	12	13	12
2	12	7	6
3	4	8	7
4	10	8	9
5	2	6	7
6	4	4	3
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	10,4	12,8	16,2

Entre 5 y 15 años	28,6	25,7	21,2
Más de 15 años	61	61,5	62,5

El **perfil del profesorado** resulta adecuado para la correcta impartición del título, manteniendo su amplia experiencia docente (el 83,7% de la plantilla con 5 o más años de experiencia) y solvente actividad investigadora (134 tramos reconocidos en total), resultados ligeramente por debajo de 2020, debidos a la jubilación de un profesor con seis sexenios, a los cambios de profesorado en algunas asignaturas y a la obtención de nuevos sexenios por parte de profesorado que continúa impartiendo docencia en la titulación.

El número de profesores permanece estable en los 5 últimos.

En el profesorado está contabilizado el profesorado de todas las asignaturas del Grado en Matemáticas, incluyendo los dos bloques de optativas impartidos en otros grados (Economía, Informática). En el profesorado se incluyen 11 asociados y 13 de otro tipo, que son personas que no pueden solicitar sexenios de investigación. Tampoco pueden hacerlo los 5 Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores, con lo que de los 36 profesores con cero sexenios hay 29 que no los podían solicitar.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2018-19	2019-20	2020-21
Grado en Matemáticas	93	94	84
Ciencias	93	97	88
Universidad de Cantabria	74	80	86

AGREGACIÓN	Porcentaje de asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Grado en Matemáticas	5	2	0	17,5	22	29	77,5	76	71
Ciencias	2	2	0	23	17	25	74	81	75
Universidad de Cantabria	6,8	6,3	4,9	26,6	21,7	21,3	66,5	72	73,7

Tabla 7.2 Evolución de la valoración de las unidades docentes⁵ de la titulación.

AGREGACIÓN	Porcentaje de unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Grado en Matemáticas	7,5	8	2	18,5	24	16	74	67	82
Ciencias	5	5	4	19	18	14	76	77	82
Universidad de Cantabria	6,2	8,3	4,4	18,8	18,4	15,4	75	73,3	80,2

⁵ 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.

Encuesta sobre las asignaturas		Grado Matemáticas	Ciencias	UC
Asignaturas evaluadas (%)		84	88	86
Participación (%)		37,7	37,7	25,9
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad	3,72	3,74	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,51	3,68	3,76
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,25	3,50	3,63
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,77	3,91	3,88
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,11	4,18	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,59	3,71	3,72
Media encuesta de la asignatura		3,66	3,79	3,81

*Escala de valoración 0-5 puntos

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

Encuesta sobre el profesor		Grado Matemáticas	Ciencias	UC
Unidades docentes evaluadas (%)		80	87	80
1	El profesor explica con claridad.	3,46	3,71	3,89
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,56	3,80	3,94
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,02	4,13	4,17
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,50	4,59	4,51
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,35	3,65	3,87
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,53	3,79	3,99
Media encuesta del profesor		3,74	3,94	4,06

*Escala de valoración 0-5 puntos

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
Participación total (%)	57 de 67 (85%)	74	55
Participación Responsables asignaturas (%)	41 de 44 (92%)	82	78
PLANIFICACIÓN	4,50	4,62	4,52
DESARROLLO	4,07	4,26	4,22
RESULTADOS	4,25	4,38	4,25
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,35	4,39	4,30

*Escala de valoración 0-5 puntos

Evaluación de asignaturas y profesorado 2020-2021:

En el curso 2020-2021 fueron evaluadas el 84% de las asignaturas y el 80% de los profesores, claramente inferior al 95% que se obtuvo en ambas encuestas en 2020. La participación estudiantil en las encuestas se mantuvo en el 38%.

El **rango de valoración** alcanza su mejor ratio desde la implementación del formulario dual de encuestas en 2015, dado que la totalidad de las 37 asignaturas evaluadas y 48 de los 49 docentes evaluados obtienen puntuaciones favorables o muy favorables.

La **encuesta de la asignatura** obtiene un promedio de 3,66, similar al de los cursos anteriores. Se reitera el bajo valor obtenido en el ítem 3. *El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado*, que pueda seguir debiéndose en parte, a la no asimilación por parte de bastantes estudiantes del trabajo autónomo que deben realizar, que supera en horas al de clases y exámenes, como consta en las Guías Docentes de las asignaturas. Se mantiene el *ítem 5 No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas* como el mejor calificado, lo cual se puede ver como un refrendo a la coherencia del plan de estudios y a la coordinación del profesorado.

En la **encuesta sobre el Profesor** la media final es adecuada. Se retomó la formulación original de los ítems 3, 4 y 5, una vez recuperada la docencia presencial, observando mejoría en 2021 en el *ítem 3: El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas, con un 4.02*. La valoración global del profesorado es de 3,74 puntos, cuando el curso precedente fue de 3,62, con lo que se recuperan los valores previos a la pandemia.

Informe del Profesor: 57 de los 67 profesores presentaron informe, lo cual supone una elevada participación. Los profesores que participan en el procedimiento son los que tienen una docencia de al menos 15 horas. Expresa la percepción de una positiva evolución de la docencia en sus asignaturas y muestran sus comentarios favorables en relación con la planificación docente, el cumplimiento del programa de la guía, enseñanza y aprendizaje, resultados académicos y, como ha constatado la Comisión en su informe del primer cuatrimestre y el análisis del segundo, las acciones de innovación desplegadas. Las propuestas de mejora que solicitan y que la comisión hace suyas se describirán en el correspondiente apartado de este informe.

El responsable académico, en su informe 2020-2021, expone la necesaria adaptación realizada para cumplir las normas sanitarias, ajustando grupos y rotaciones, con la debida anticipación y de forma muy adecuada. En particular, se estableció un procedimiento para la atención académica de los estudiantes que tuvieran que estar en cuarentena. Asimismo destaca el cumplimiento del programa previsto en la mayoría de las asignaturas y el esfuerzo del profesorado en la mencionada adaptación, destacando:

- La atención individualizada a los estudiantes en cuarentena.

- La retransmisión de las clases por vía telemática cuando ha sido necesario.
- Las tutorías en remoto mediante la plataforma disponible.

Entiende destacable la labor del PAS, Decanato y su equipo, que realizaron un seguimiento constante y establecieron una dinámica de comunicación con los alumnos, para detectar los problemas que se pudieran presentar y buscar soluciones.

Sugiere la mejora de los métodos de evaluación en remoto, con la posibilidad de activar una plataforma adecuada o bien realizar una parte de la evaluación de manera oral e individual. Esto hubiera requerido un refuerzo de la plantilla docente, pues los profesores han tenido un incremento considerable de trabajo para preparar materiales docentes telemáticos.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Las encuestas de satisfacción se dirigen a los tres colectivos o grupos de interés implicados en el programa formativo del título: estudiantes, recogiendo su valoración anual en relación con el plan de estudios y su programa formativo. Así como la encuesta bianual al PDI y PAS; realizada en 2020 y que se volverá a lanzar en 2022. La *tabla 10* sintetiza el cuadro general de satisfacción, su fotografía fija en un curso. Para ampliar la visión del cuadro se añaden dos ítems singulares: *la satisfacción de los egresados con el título*, que se extrae de la encuesta de inserción laboral (*apartado 9 del informe*) y *la satisfacción de los estudiantes con el profesorado*, ítem 6 encuesta estudiantes.

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

INDICADOR	Grado en Matemáticas			Ciencias			Universidad de Cantabria		
	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21	18-19	19-20	20-21
Participación estudiantes (%)	44	60	52	46	62	48	33	38	33
Participación PDI (%)	54	65	65	56	63	63	50	53	53
Participación egresados (%)	64	41	35	63	44	40	51	54	44
Participación PAS (%)	-	37	37	-	37	37	-	33	33
Satisfacción global estudiantes con el título ¹	4,33	3,64	4,07	3,87	3,79	3,69	3,53	3,53	3,51
Satisfacción estudiantes con el profesorado ²	3,61	3,56	3,53	3,75	3,66	3,79	3,84	3,84	3,99
Satisfacción estudiantes con los recursos ¹	3,86	3,79	3,92	3,67	4,08	3,77	3,72	3,80	3,67
Satisfacción estudiantes con el TFG ¹	4,50	4,00	3,71	4,43	4,31	4,19	3,79	4,02	3,99
Satisfacción profesorado con título ³	4,05	3,91	3,91	-	3,93	3,93	-	4,04	4,04
Satisfacción profesorado recursos ³	4,33	3,96	3,96	-	3,92	3,92	-	3,94	3,94
Satisfacción de los egresados con el título ⁴	3,39	3,61	3,4	3,5	3,44	3,76	3,29	3,26	3,20
Satisfacción del PAS con la titulación ⁵	4,15	4,27	4,27	-	4,27	4,27	-	4,06	4,26

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes: Ítem 23, ítem 28 e ítem 31

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

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. *Bienal*. Ítem 34 e ítem 24

⁴ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS. *Bienal*.

En la tabla precedente, las valoraciones son de 0 a 5 (las cifras que son porcentuales están indicadas)

Catorce de los 27 estudiantes de 4º curso del Grado de Matemáticas (no del Doble Grado) cumplimentaron la encuesta de satisfacción 2021 tras la defensa del TFG, deparando un promedio final de 4,07 sobre 5 en la satisfacción general con la titulación (en 2020 el valor fue de 3,64, en 2019 de 4,33 y en 2018 de 3,43). Los 10 estudiantes de Doble Grado realizan la encuesta de satisfacción aparte (pues realizan una única encuesta para los dos grados que han cursado) y su valoración sobre la satisfacción general en ambas titulaciones es de 3,50.

En el Grado, el cumplimiento de las expectativas iniciales ha evolucionado desde 3,6 en 16-17, 3,00 en 17-18, 4,20 en 2019, 3,23 en 2020 hasta 3,85 en 2021. La valoración del aprendizaje adquirido asciende de 3,54 a 3,79, del curso pasado a éste.

La organización docente recibe un valor promedio de 4,05. Los estudiantes destacan la labor realizada por el conjunto de docentes de la Titulación y el conjunto de metodologías formativas empleadas.

El Trabajo Fin de Grado les merece un 3,71, si bien consideran mejorable la oferta de temas e información recibida.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Consideraciones iniciales

Probablemente lo que en el curso 2019-20 fue una situación de incertidumbre, en el curso 2020-21 se ha convertido en una oportunidad, una vez superados los problemas de adaptación a modalidades de teletrabajo, y a la vista de la gran demanda de profesionales que ha aparecido en las empresas para dar servicio de tecnologías de la Información y la Comunicación, que ha impulsado también la colaboración con la Universidad para la oferta de prácticas a estudiantes de últimos cursos, y la posibilidad de incorporación a las plantillas de esas empresas.

Se debe destacar también la apertura de la oferta de prácticas en el Instituto de Hidráulica Ambiental, que esperamos que se consolide y aumente en los cursos siguientes.

En cambio, se han visto seriamente perjudicadas las ofertas de prácticas que se encontraban en el marco de colaboración con universidades o entidades de investigación en el extranjero, que habrá que tratar de dinamizar en cuanto sea posible.

En el desarrollo de las prácticas en el curso 2020-21 ha tenido un efecto importante, por las dificultades de gestión que ha supuesto, la modificación del calendario académico. Por un lado, el hecho de que el curso 2021-22 empezara la matrícula en julio ha supuesto un desajuste con el proceso de matrícula, para aquellos alumnos que estaban haciendo prácticas curriculares durante el verano, ya que al no tener calificadas estas asignaturas no podían realizar la matrícula del curso siguiente. La solución adoptada ha sido calificar provisionalmente las asignaturas de prácticas externas como "No presentado" hasta disponer de la calificación. De todas formas, esta solución es un "parche" que no ha resuelto toda la casuística, por ejemplo, para estudiantes que tenían que matricularse de un mínimo número de créditos para mantener la beca, o para estudiantes que tenían sólo pendiente la asignatura de prácticas para poder presentar el TFG, etc. Será necesario revisar la casuística y los protocolos de matriculación para evitar estos problemas en el próximo curso.

Otro efecto perverso del nuevo calendario, y que se repetirá seguramente en este curso 2021-22, es el poco tiempo disponible en septiembre para calificar las prácticas que se han desarrollado durante el mes de agosto. Teniendo en cuenta que el mes de agosto no se considera hábil para tareas académicas, el margen para calificar las memorias de prácticas ha sido de escasamente tres días naturales. Esto ha causado bastante estrés en el sistema, tanto para estudiantes como para los tutores académicos y en algunos casos para los tutores de empresa.

Otro problema que se ha puesto de manifiesto especialmente con la modificación del calendario académico es la definición del momento en el que se debe presentar la memoria de prácticas en el caso de las que tienen un periodo curricular y otro extracurricular.

En un primer momento desde el Vicerrectorado de Estudiantes se planteó que la memoria debía presentarse obligatoriamente cuando estuviese terminado el periodo completo de prácticas establecido en el convenio, para evitar que algunos estudiantes incumplieran su compromiso con la empresa dándose de baja en el momento que cumplían el periodo curricular y presentaban su memoria. Esta situación no se ha producido en las prácticas realizadas en la Facultad de Ciencias.

Esta condición de no poder presentar la memoria hasta el final es un conflicto en cambio para estudiantes que pueden estar en condición de defender su TFG en el momento que dispongan de la calificación de las prácticas. Y ahora, con la modificación del calendario académico, es también un conflicto en el caso de prácticas empezadas durante el verano y que se prolongan durante el mes de septiembre, puesto que si el periodo curricular terminaba antes la fecha límite de entrega de actas ha sido el 6 de septiembre.

La solución adoptada ha sido permitir, o pedir según el caso, a los estudiantes la memoria de prácticas justo al terminar el periodo curricular.

Pero esto causa una situación posiblemente discriminatoria con respecto a estudiantes que desarrollan sus prácticas a lo largo del curso, y que pueden presentar una memoria más completa contemplando todo el periodo realizado en la empresa.

Se hace necesario definir un criterio que establezca bien un criterio único, o las diferencias entre uno u otro criterio en la calificación de la memoria para que sea conocido por los estudiantes y los tutores académicos.

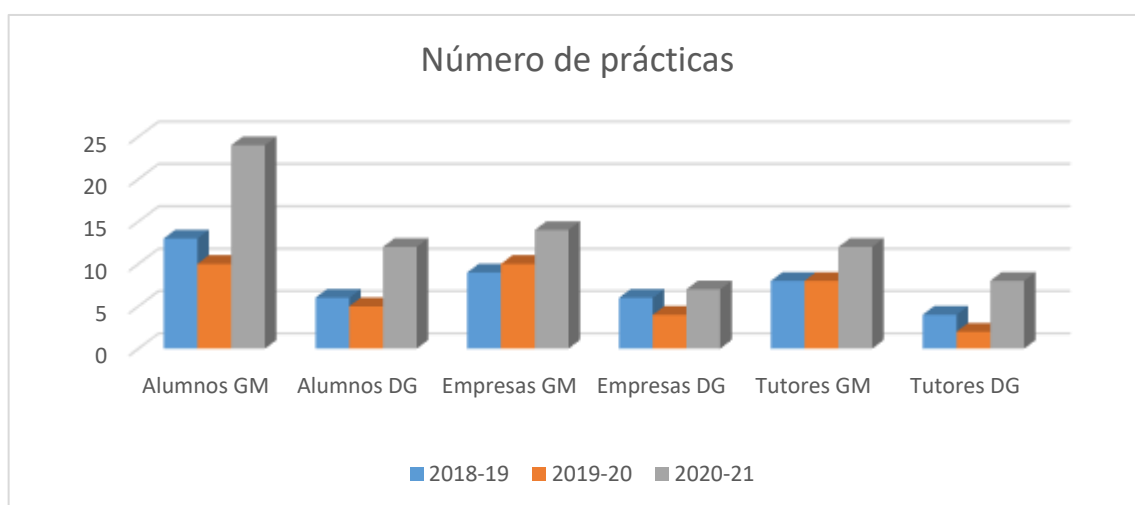
Grado en Matemáticas

Durante el curso 2020-21 participaron en el programa de prácticas externas del Grado en Matemáticas un total de 24 estudiantes, realizando un total de 18 prácticas curriculares y otras 6

prácticas con carácter extracurricular. A estos números hay que añadir otros 12 alumnos de doble grado, que han realizado 9 prácticas curriculares y 4 extracurriculares.

El número de empresas distintas en las que los estudiantes han realizado prácticas es 14, que aumenta a 21 si consideramos también las que han acogido a estudiantes de doble grado de física y matemáticas. Este dato resulta un número elevado teniendo en cuenta que el curso se ha desarrollado completamente bajo las restricciones de la pandemia del COVID 19. Algunas empresas han consolidado su colaboración ampliando el número de ofertas, y se han incorporado también algunas empresas nuevas que esperamos que mantengan esta participación en el futuro.

12 profesores han ejercido de **tutores académicos** de estudiantes del grado, y 8 de tutores de estudiantes de doble grado.



Los estudiantes, los tutores de empresa y los de Facultad valoran de modo genérico muy bien las prácticas. El mayor capital que tienen los estudiantes es su capacidad de razonamiento y de análisis para abordar los problemas que se les plantean, y su capacidad de aprender los procesos y programas informáticos específicos que deban utilizar durante sus prácticas. Son estas cualidades las que hacen que las prácticas sean exitosas, aunque algunos estudiantes y profesionales manifiesten que desearían una formación universitaria más a medida de lo que van a encontrar específicamente en la empresa en que desarrollan la práctica.

Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas 2020-2021.

PLANIFICACIÓN		
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	3,63
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	3,75
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,13
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,13
DESARROLLO		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,50

6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,00
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,25
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,25
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	3,50
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	5,00
RESULTADOS		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,43
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,71
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,88
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	3,71
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
a	Conocimientos de tu área o disciplina	3,63
b	Adquisición de nuevos conocimientos	5,00
c	Trabajo en equipo	3,43
d	Responsabilidad y compromiso	4,75
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,29
f	Iniciativa	3,71
g	Resolución de problemas	4,14
h	Autonomía en la toma de decisiones	4,00
i	Comunicación oral y/o escrita	4,00
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros, si procede	3,71
k	Capacidad de planificación y organización para la consecución de objetivos	2,57
l	Capacidad de argumentar y justificar las acciones realizadas	3,63
SATISFACCIÓN GENERAL		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,38
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	3,63

Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

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

8. MOVILIDAD

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

		Grado en MATS	UC
		ERASMUS +	ERASMUS +
PLANIFICACIÓN			
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	1,67	3,65
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en la página web.	3,67	3,52
3	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en las sesiones de orientación e información.	3,67	3,66
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en los materiales y medios de difusión.	3,67	3,30
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,67	3,57
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	3,67	2,95
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	4,67	4,43
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	4,33	3,88
9	Atención prestada por el personal de la ORI por correo electrónico.	4,33	4,46
10	Atención prestada por el personal de la ORI: resolución de dudas, incidencias y problemas.	4,33	4,54
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement)	3,67	3,37
DESARROLLO			
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	2,00	3,02
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	3,00	3,65
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	2,33	3,51
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	4,67	3,88
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	4,33	3,73

RESULTADOS			
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,00	3,56
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	3,67	3,48
19	Utilidad académica de la estancia.	2,67	3,38
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas)	4,67	4,60
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	3,33	4,28

Durante el curso 2020-21 se ha notado un descenso en la movilidad, principalmente debido a la incertidumbre provocada por el COVID.

Respecto a los resultados de la encuesta a los estudiantes, la pobre opinión sobre la oferta de destinos es algo que ya lleva ocurriendo varios cursos y que se ha puesto de manifiesto también en las reuniones de la Comisión con los alumnos. Llamen la atención los resultados de la encuesta sobre la calidad académica del centro de destino y la utilidad académica de la estancia. Como propuesta de mejora se propone hacer un análisis más exhaustivo sobre los destinos que suelen escoger los alumnos de matemáticas para identificar si esto puede ser un problema de opinión puntual, puede deberse a una mala elección de las asignaturas de intercambio o un problema real con las universidades de destino.

Por otro lado, la modificación de los periodos de las evaluaciones de la convocatoria extraordinaria ha generado dificultades administrativas. Se ha dado el caso de alumnos con pruebas de la convocatoria ordinaria en la universidad de destino con fecha posterior a la extraordinaria en Cantabria. Si bien es esperable este tipo de discrepancias, puede ocurrir que el curso comience en Cantabria sin que se hayan podido realizar todas las convalidaciones de algunos alumnos. La UC tiene esto previsto, pero causa un trastorno en las listas de matriculados al comienzo del curso.

Estudiantes "incoming" o recibidos 2020-2021. La Universidad de Cantabria ha recibido durante el curso 2020-21 a 148 estudiantes extranjeros. Este dato representa un descenso

superior al 300% en relación a los estudiantes recibidos en el curso 2019-20, que fueron 462. Este hecho se ha debido a las limitaciones ocasionadas por la crisis sanitaria que estamos viviendo, y que ha limitado o impedido los desplazamientos a la región. La mayoría de los estudiantes que sí han podido participar en estancias de intercambio, lo han hecho en los Programas Erasmus+ y SICUE.

Para evaluar la calidad de los programas de intercambio, la UC lleva a cabo una encuesta entre todos los estudiantes que han participado en alguno de los programas, tanto los estudiantes de la propia Universidad, como los de otras Universidades que recibe la UC.

La participación en la encuesta de los estudiantes recibidos por la Universidad de Cantabria ha sido del 47%, mejorando notablemente la participación del 25% obtenida el curso precedente. Han respondido al cuestionario 69 de los 148 estudiantes participantes.

Los resultados de la encuesta han sido positivos, estando todos los ítems por encima de 3 puntos, siendo el apoyo prestado por el personal de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) y la satisfacción general con la estancia en la UC, los elementos mejor valorados. Por su parte, los aspectos peor valorados han sido el Programa de orientación y bienvenida organizado por la UC y los servicios y la oferta de actividades organizadas por la Universidad de Cantabria. Tradicionalmente han sido aspectos bien valorados por los estudiantes recibidos, por lo que posiblemente se hayan visto afectados por la situación sanitaria que ha limitado seriamente este tipo de actividades.

9. INSERCIÓN LABORAL

Se ha efectuado por séptima vez el [análisis de la inserción laboral de los egresados](#), que evalúa asimismo la adecuación del programa formativo de la titulación y la realidad del mercado laboral. Se compone de dos formularios de encuestas dirigidos la primera a *graduados y graduadas de hace 1 año*, realizando un seguimiento a corto plazo de la promoción 2019-2020; y una segunda encuesta, para la *cohorte de hace 3 años*, 2017-2018, en la que se profundiza en cuestiones relacionadas con su inserción y evolución laboral y su desarrollo profesional y calidad del empleo.

Tabla 14. Respuestas de los egresados de la titulación 2019-2020 a la encuesta sobre inserción laboral, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

Respuestas de los egresados tras 1 año (Promoción 2019-2020)	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			

Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	31	70	1334
Nº de Respuestas	11	28	584
Participación (%)	35	40	44
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y utilidad en el mercado laboral	3,04	3,35	2,96
Satisfacción con los estudios	3,35	3,76	3,20
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	55	50	68
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde su finalización	80	64	63
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	10	30	16,3
% egresados que están preparando oposiciones	0	0	10
% egresados que no encuentran trabajo	0	0	7,4
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	10	6	3,3
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos bastante o muy relacionados con la titulación*	22	45	67
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	56	56	54
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100	89	78
% egresados con contrato a jornada completa	56	67	74
Satisfacción con el empleo	3,94	3,91	3,74

La encuesta sobre la situación de los egresados del curso 2019-2020 tras un año de finalización de sus estudios fue respondida por 11 de los 31 egresados de dicha cohorte. En la situación laboral y calidad del empleo se refleja, aun con la escasa muestra recibida, un importante repunte dado que el 81% accede a su primer trabajo (36% sigue al tiempo formándose) frente al curso anterior cuando el 48% accedió (con un 25% estudiando a la vez que trabajando). No obstante, estos datos hay que manejarlos con la cautela de que incluyen a muy pocos egresados (11 en este informe, 9 en el precedente), con lo que es aventurado sacar conclusiones.

Al 100% de los egresados les requirieron titulación universitaria para acceder al empleo y, adicionalmente, nuevas tecnologías e idiomas. Los matemáticos son apreciados por sus capacidades analítica y de abstracción y por su facilidad de aprendizaje, con lo que el hecho de que solo 22% consideren que se emplean en puestos con bastante o mucha relación con la titulación no refleja esta realidad. De hecho, en la encuesta valoran su puesto de trabajo con casi un 4 sobre 5.

Opinión sobre el Programa formativo: su índice de satisfacción con los estudios es notable, habiendo progresado en los últimos cursos desde 2,91 en 2016 hasta 3,91 en 2017, 3,4 en 2018, 3,39 en 2019, 3,61 en 2020 y finalmente en esta última encuesta de 2021 baja ligeramente a 3,35.

Se eleva su opinión sobre los conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral a 3 puntos en 2021, frente a 2,4 en 2020, 3,39 en 2019 y 2,7 en 2018

En relación con las actividades formativas y al igual que en los últimos cursos valoran muy favorablemente las prácticas en aula (3,32 sobre 5), aprobando las clases de teoría con 2,86 pero decae 0,27 puntos sobre 5 su valoración de la relevancia de las prácticas de laboratorio.

Se mantiene el positivo grado de satisfacción que les reportó el trabajo en grupo y especialmente las prácticas en empresa, con 3,4 puntos, acorde con la encuesta de prácticas externas y su utilidad para mejorar y complementar los conocimientos y competencias de la titulación.

Tabla 15. Respuestas de los egresados de la titulación en el curso académico 2017-2018, tras TRES años desde la finalización de sus estudios, a la encuesta de inserción laboral

Respuestas de los egresados tras 3 años (Promoción 2017-2018)	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	14	40	1349
Nº de Respuestas	6	16	509
Participación (%)	43	40	38
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	83	75	79
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0	13	11
% egresados que están preparando oposiciones	0	7	3
% egresados que no encuentran trabajo	0	0	3
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	17	0	3
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos con alguna o bastante relación con la titulación	100	85	73
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100	93	84
% egresados con contrato a jornada completa	83	77	79
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0	0	1
% de egresados encuadran su actual puesto de trabajo Mando Intermedio	17	8	11
% de egresados que encuadran como Técnico/Profesional cualificado	50	69	54
Satisfacción con el empleo	3,5	3,7	3,7

Se activa por quinto año la encuesta sobre los egresados tras 3 años, comprobando que todos los encuestados se encuentran activos laboralmente, la mayoría con dedicación plena mientras que algunas personas lo compaginan con formación avanzada. La mitad de los egresados permanece en su primer empleo mientras que la otra mitad han tenido entre dos y cuatro empleos diferentes, debido bien a la extinción de contratos o la búsqueda de empleos más satisfactorios.

Formación requerida: además de la titulación universitaria, comentan que se les requirió y contaban con dichas competencias: Nuevas tecnologías, idiomas, haber desarrollado prácticas de empresa y la propia experiencia laboral ganada en anteriores puestos.

En cuanto a la **calidad de empleo** están contratados de manera indefinida un 50%, mientras la mayoría tiene dedicación a jornada completa. Los ámbitos laborales son Banca y Finanzas, Educación, Investigación, Tecnología y Telecomunicaciones, demostrando la versatilidad del Grado. La movilidad nacional sigue en bajos valores. La satisfacción con el empleo es aceptable con un 3,5.

Un análisis numérico histórico de los egresados en los títulos de grado impartidos en Ciencias, junto con datos complementarios de LinkedIn pueden consultarse en el Informe Final SGIC de la Facultad de Ciencias 2021:

<https://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/SGIC/SGIC-FCiencias.aspx>

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

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

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad. Durante el curso 2020-2021 no se recibieron entradas en el Buzón.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Se introducen las siguientes modificaciones en el plan de estudios, a partir del curso 2021-2022.

(1) Se intercambia el curso de dos asignaturas, aunque ambas continúan en el primer cuatrimestre. Matemática discreta, que se dictaba en el 3º curso se traslada a 2º curso y Cálculo de probabilidades, que se dictaba en 2º curso, se traslada a 3º curso.

(2) Se agrega una optativa a la mención en Ingeniería Informática, Bases de Datos. Se mantienen las asignaturas Métodos de Programación, Estructuras de Datos, Algorítmica y Complejidad e Introducción a los Sistemas Inteligentes, y como quinta asignatura se deberá optar entre Modelos de Cálculo y Bases de Datos.

El objetivo de estos cambios es mejorar los resultados académicos de la asignatura Cálculo de Probabilidades. En el plan de estudios anterior, algunos de los conocimientos fundamentales en los que se apoya dicha asignatura, se dictaban durante el 2º curso, de forma paralela. Con la modificación del plan, se da más tiempo para la asimilación de dichos conocimientos por parte de los estudiantes. Por otro lado, las características de la asignatura Matemática Discreta, permiten adelantarla un año sin ningún perjuicio añadido al desarrollo de la docencia, ni a la formación de los estudiantes.

Con respecto a la modificación de la mención en Informática, se busca facilitar la inserción laboral de algunos estudiantes, que se orientan hacia ciertas actividades en empresas de informática, con una demanda cada vez mayor de personal adecuadamente preparado.

La modificación fue aprobada por la ANECA con fecha 31/05/2021 ([ver enlace al RUCT](#))

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

12.1 Política y objetivos de calidad:

Tabla 16. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
<p>Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.</p>	<p>En el espacio del SGIC de la web de la Facultad de Ciencias se publican los acuerdos, informes y procesos de evaluación del Grado en Matemáticas (2009-2021). Periodo durante el cual han rotado como miembros en la Comisión un total de 23 personas distintas, representantes del PDI, PAS, estudiantes y egresados. Se ha diseñado un documento de bienvenida a nuevos miembros con indicación de sus derechos, deberes, la actividad que se realiza y dónde de encontrar la documentación. Es una comisión activa en proponer mejoras en los procedimientos del SGIC, como puede comprobarse en los últimos informes.</p>

Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	La Comisión de Calidad de Grado de Matemáticas dedicó dos reuniones para analizar los resultados del primer cuatrimestre y otras dos para el segundo cuatrimestre y el global. Acomete un plan de mejoras anual con el grado de ejecución de las mejoras del curso anterior.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Desde la Comisión de Calidad de Grado de Matemáticas se revisan los comentarios de los cuatro grupos de interés y se procura extraer las sugerencias que sean de interés en la mejora del programa formativo del título.
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.	La Comisión de Calidad de Grado de Matemáticas analiza los resultados de la implementación de los diferentes procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria, adaptado a las características de la Facultad de Ciencias.
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.	La Comisión de Calidad y la Comisión Académica velan y supervisan el desarrollo del título, cada uno en su ámbito de responsabilidad, comprobando que se adecúa a lo establecido en la Memoria de Verificación y recogiendo, para tratar de implementar en la medida de lo posible, las sugerencias recibidas en los informes de seguimiento.

Tabla 17. Estado de las propuestas de mejora.

PROPUESTAS DE MEJORA 2020	ESTADO
Seguimiento del perfil de ingreso de los estudiantes y de la evolución de las asignaturas. Diseñar un protocolo de seguimiento en el perfil de ingreso del estudiante. Realizar un estudio detallado de la evolución en algunas asignaturas con resultados más bajos de no presentados, insistiendo en las recomendaciones de no cursar asignaturas que requieran conocimientos previos.	Parcialmente realizado. Está pendiente de analizar el diseño del protocolo de seguimiento.
Refuerzo de la plantilla de PDI. Contar en las asignaturas de primero y segundo cursos, con grupos de tamaño suficiente reducido.	Parcialmente realizado. No se han convocado tantas plazas como las jubilaciones habidas. La docencia del profesorado de la titulación se sitúa por encima del 100% en todas las áreas fundamentales de la titulación.
PROPUESTAS DE MEJORA 2021	
Fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes:	Parcialmente realizado.

<p>Organización de las Pruebas parciales: Organizar, con antelación al inicio de las clases, las fechas de realización de las pruebas de evaluación parcial y también, en la medida de los posible, el horario y las aulas donde se realizarán dichas pruebas.</p>	<p>Realizado. Se ha creado una página web donde se organiza y dispone la información.</p>
<p>Mejorar los medios informáticos: fomentar el uso de software de fácil manejo y que ayude a la comprensión y visualización de resultados (como Wolfram Alpha , Geogebra,...). Disponer de licencia campus del software MAPLE, de algebra computacional.</p>	<p>Parcialmente realizado. No se dispone de la licencia.</p>
<p>Mejora en asignaturas concretas: Mover Cálculo de Probabilidades a tercer curso. Coordinar mejor Cálculo Integral y Ampliación de Cálculo integral, cuyos contenidos se solapan en exceso.</p>	<p>Realizado.</p>
<p>Planificar mejor la docencia a distancia si vuelve a implantarse:</p>	<p>No se ha vuelto a implantar.</p>
<p>Estudio de la posibilidad de incluir en los objetivos de calidad y en las actuaciones de la Comisión el seguimiento de los incidentes que se produzcan en relación a los procesos de evaluación: reclamaciones recibidas, denuncias de fraude, etc., para conocer la envergadura de los problemas que se presentan (número de casos y relevancia de los mismos), analizar posibles causas y soluciones, y apoyar a las comisiones académicas y al decanato en el desarrollo de medidas contra el fraude académico</p>	<p>Realizado. <i>Manual SAIC de Centro. Informe Final SGIC de Centro.</i></p>
<p>Incorporación al SGIC del seguimiento de los procesos de matrícula de gracia para alumnos que no alcanzan a cumplir las normas de permanencia:</p> <p>Proponer que la Comisión de Calidad del Centro traslade al Vicerrectorado competente en materia de Calidad (VOAP) la oportunidad de incluir como parte del procedimiento PG-2 del SGIC de la UC, PG-2 Actividades de acogida y apoyo a los estudiantes, el seguimiento de los casos de matrícula de gracia concedidos por el Consejo Social a estudiantes que no alcanzan a cumplir las normas de permanencia, de manera que pueda facilitar a las comisiones de calidad de los centros información relevante para el seguimiento de estos alumnos. De hecho este proceso está ligado a la labor de los tutores académicos, como una parte imprescindible del seguimiento de los casos, por lo que atañe directamente al seguimiento de los títulos.</p>	<p>Realizado. <i>Manual SAIC de Centro. Informe Final SGIC de Centro.</i></p>

Como **reflexión final**: la mayoría de las propuestas de mejora realizadas están, en este momento, tramitadas y han sido objeto de estudio y, en general, de implementación, si bien en otros casos el órgano correspondiente al que fueron elevadas pudiera haber concluido que no eran procedentes. Sólo hay unas pocas propuestas que permanecen en estado latente, generalmente por implicar factores externos o difícilmente controlables.

13. PLAN DE MEJORAS 2022

Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para 2022

El curso 2020-21 ha estado marcado, en lo que se refiere a la docencia de la titulación, por las consecuencias de la pandemia y por el cambio del calendario académico. Muchas de las propuestas que se señalarán a continuación tienen como origen los desajustes provocados por el nuevo calendario. Formuladas de modo breve, la nueva organización del curso académico está integrada por muchas actividades que se desarrollan en paralelo, superponiéndose en los tiempos, y dando plazos muy cortos para cumplimentarlas. Todo ello recae en el profesorado, que en los mismos días debe evaluar convocatorias de exámenes, trabajos fin de grado, informes de prácticas o cumplimentar informes de asignatura o de titulación, como el presente. A lo que hay que sumar la actividad investigadora inherente a la condición de profesor universitario, que resulta muy dañada en algunos aspectos, como el de la asistencia a congresos o la realización de breves estancias de investigación.

Un efecto muy nocivo de la pandemia parece ser el de entender el trabajo como disponibilidad en cualquier horario de cualquier día. En particular los periodos de exámenes no respetan los días no lectivos ni siquiera los festivos, y así el calendario de distribución de la actividad docente (el que encabeza este informe) incluye como fechas regulares de exámenes los sábados y da muy pocos días de corrección, aun incluyendo los domingos.

I. DOCENCIA	
PROPUESTA DE MEJORA	Modificar el diseño de la prueba de Matemáticas II de la EBAU, de modo que cada una de las opciones que debe elegir el estudiante abarque todos los bloques del temario de Matemáticas de Segundo de Bachillerato
DESCRIPCIÓN	Como consecuencia de la pandemia no se han impartido los dos últimos cursos todos los bloques del temario de Matemáticas II de Segundo de Bachillerato, y los estudiantes acceden a la Universidad con carencias muy grandes de formación, que además no son homogéneas. Los bloques son Números y

	Álgebra, Análisis, Geometría, Estadística y Probabilidad (Decreto 38/2015, de 22 de mayo, BOC de 5 de junio).
RESPONSABLE	Coordinador de Matemáticas II de la EBAU
PROPUESTA DE MEJORA	Ampliar el periodo lectivo de modo que se puedan impartir de modo presencial y sin mayor sobrecarga semanal las horas de docencia de las asignaturas.
DESCRIPCIÓN	El número real de horas lectivas por cuatrimestre es poco más de 50, cuando cada asignatura tiene asignadas 60. Las clases en remoto que permite añadir la Facultad no llegan a cubrir la totalidad de las horas y además suponen una sobrecarga para los estudiantes y los profesores, pues se imparten en el mismo periodo lectivo que las clases presenciales.
RESPONSABLE	Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado
PROPUESTA DE MEJORA	Ampliar el tiempo para corrección, revisión y cumplimentación de actas tras los exámenes de las convocatorias ordinaria y extraordinaria
DESCRIPCIÓN	El tiempo asignado no llega a una semana (incluidos días no lectivos y festivos) lo cual es claramente insuficiente dado el número de estudiantes.
RESPONSABLE	Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado
PROPUESTA DE MEJORA	Ajustar los calendarios de defensas de TFG, de modo que no se solapen con convocatorias de asignaturas de Grado ni de preinscripción de Másteres, y de modo que no se cierre a principios de septiembre
DESCRIPCIÓN	Todas las incidencias descritas en la propuesta de mejora han ocurrido en el curso objeto de este informe y se debe evitar su repetición en cursos venideros. La entrega del TFG al Director a principios de septiembre supone de hecho estar trabajando en agosto.
RESPONSABLE	Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado
PROPUESTA DE MEJORA	Analizar los horarios y lugares de impartición de la docencia en cursos venideros
DESCRIPCIÓN	Como consecuencia de la pandemia se ha impartido la docencia de 8.30 a 19:30 (para poder emplear las aulas más grandes) y muy mayoritariamente en franjas de dos horas de clase. Se ha utilizado el salón de actos para la docencia, que no tiene condiciones de aula, y ha habido restricciones para la realización de las prácticas de ordenador. Se propone analizar el modelo más adecuado ante una previsible vuelta a condiciones de normalidad.

RESPONSABLE	Comisión de Calidad de Matemáticas y Comisión Académica del Grado de Matemáticas
PROPUESTA DE MEJORA	Analizar la situación de los TFG
DESCRIPCIÓN	Con el cupo de ingreso cubierto desde hace varios años se ha llegado ya a la situación estable de TFG presentados cada curso académico. Conviene analizar los procedimientos de oferta de trabajos, de asignación de directores, de coherencia de los criterios de calificación de los distintos tribunales, etc., para proponer, en caso necesario, modificaciones en los procedimientos.
RESPONSABLE	Facultad y Comisión Académica del Grado
PROPUESTA DE MEJORA	Analizar la distribución de los estudiantes en las distintas menciones del Grado
DESCRIPCIÓN	En los últimos años ha cambiado sensiblemente el número relativo de estudiantes en cada especialidad respecto de los primeros años de implantación del Grado. Se trataría de analizar si la variación ha venido motivada por algún tipo de problema académico y si los puede ocasionar en el futuro (por ejemplo, en la dirección de Trabajos Fin de Grado, o en que puede ser excesivo el número de alumnos para las titulaciones que los reciben).
RESPONSABLE	Comisión Académica del Grado

II. PRÁCTICAS EXTERNAS

PROPUESTA DE MEJORA	Ajuste del calendario académico y el calendario de prácticas externas.
DESCRIPCIÓN	Recoger datos concretos y analizar los problemas detectados en relación con el calendario académico y el desarrollo de las prácticas, para plantear las dificultades al vicerrectorado responsable de gestión académica. Completar la información que se trasmite al tutor académico sobre el calendario de prácticas del estudiante.
RESPONSABLE	Coordinador del Programa de prácticas externas.
PROPUESTA DE MEJORA	Comunicación con las empresas.
DESCRIPCIÓN	Mejorar la comunicación con las empresas, elaborando un informe sobre el desarrollo del programa de prácticas específicamente dirigido a este colectivo, y facilitando un entorno de colaboración formativa.

RESPONSABLE	Coordinador del Programa de prácticas externas.
PROPUESTA DE MEJORA	Completar la normativa de Prácticas externas de la Facultad
DESCRIPCIÓN	Completar la normativa de prácticas de la Facultad de Ciencias concretando la condición para la presentación de la memoria en prácticas con un periodo curricular y otro extracurricular.
RESPONSABLE	Coordinador del programa de prácticas externas, Comisiones Académicas, Junta de Facultad.

III. PROGRAMA DE MOVILIDAD	
PROPUESTA DE MEJORA	Detectar posibles problemas con centros de destino
DESCRIPCIÓN	Según la encuesta de satisfacción con los estudiantes de movilidad saliente se aprecia que los ítems peor valorados tienen que ver con el aprovechamiento académico de la estancia. Se propone indagar si hay un problema de peso con alguno de los centros de destino o si hay problemas con algunas de las asignaturas concretas que han escogido los estudiantes.
RESPONSABLE	Coordinador del programa de movilidad
PROPUESTA DE MEJORA	Ampliar el número de centros de destino
DESCRIPCIÓN	Es una demanda continua de los estudiantes, según entrevistas realizadas, la mayor queja es la escasez de destinos que admitan estudiantes con requisitos lingüísticos en inglés.
RESPONSABLE	Coordinador del programa de movilidad
PROPUESTA DE MEJORA	Creación de planes prediseñados de convalidación
DESCRIPCIÓN	Debido al número de estudiantes que participaban en los programas de movilidad, la elección de un contrato académico de convalidación ha sido muy individualizado. Debido al número creciente de participantes en los programas de movilidad, puede ser interesante tener preparado una <i>plantilla</i> de convalidación de asignaturas con las universidades de destino que son escogidas de manera sistemática para luego adaptarla a cada estudiante concreto. Esto

	puede agilizar la parte de creación de los contratos de movilidad y puede servir a los estudiantes como base de la que partir a la hora de proponer un currículum.
RESPONSABLE	Coordinador del programa de movilidad

IV. SISTEMA DE CALIDAD	
PROPUESTA DE MEJORA	Realizar el informe de Calidad con los datos del curso cerrados.
DESCRIPCIÓN	Con el cambio del calendario, las Comisiones de Calidad de los Grados tenían hasta el 1 de diciembre de 2021 para elaborar los informes. En el mes de noviembre no se disponía todavía de todos los datos del curso 2020-21 necesarios para realizarlo.
RESPONSABLE	Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado
PROPUESTA DE MEJORA	Crear un procedimiento de SGIC común a todas las titulaciones de Grado de la Facultad
DESCRIPCIÓN	El proceso de acreditación institucional de la Facultad (AUDIT) conlleva la exigencia de tener manuales y procedimientos comunes para los Grados de la Facultad
RESPONSABLE	Comisión de Calidad de la Facultad y Facultad
PROPUESTA DE MEJORA	Aclarar cómo se deben manejar los datos referentes a los estudiantes del Doble Grado de Física y Matemáticas
DESCRIPCIÓN	Los alumnos de Doble Grado están cursando dos titulaciones a la vez. En algunas tasas y encuestas los datos están desagregados de los de los estudiantes de únicamente el Grado de Matemáticas y en otras no, lo que dificulta el análisis de los datos y la obtención de conclusiones
RESPONSABLE	Área de Calidad de la Universidad.