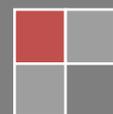




2019-
2020

INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD DEL MÁSTER EN ING. INFORMÁTICA

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2019-2020



INFORME FINAL DEL SGIC

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CURSO ACADÉMICO 2019-2020

1. INTRODUCCIÓN

El título oficial de **Máster Universitario en Ingeniería de Informática** se implantó en el curso académico 2015-2016, habiendo obtenido la 1ª renovación de la acreditación en julio de 2018.

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación del Máster en Ingeniería de Informática es aprobado el 26 de enero de 2021 por la Comisión de Calidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias, aunando la información generada por el Sistema para el curso 2019-2020: adecuación de la oferta, demanda y perfil de nuevo ingreso, indicadores académicos, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, inserción laboral, objetivos de calidad y plan de mejoras.

Es importante recordar la situación tan especial que se ha vivido a lo largo de este curso, como consecuencia de la pandemia mundial provocada por el Covid19, y el consiguiente estado de alarma y confinamiento sufrido por toda la sociedad española. Esto ha afectado claramente al trabajo en la Universidad, ya desde el 15 de Marzo de 2020 toda la docencia y evaluación de las materias se realizó on-line, incluida la defensa de los Trabajos Fin de Máster. *Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2019-2020, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.*

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	José Luis Bosque Orero
Responsable Máster en Ciencia de Datos	Francisco Matorras Weinig
Responsable Máster en Ingeniería Informática	José Luis Bosque Orero
Responsable Máster en Matemáticas y Computa.	Luis Miguel Pardo Vasallo
Responsable Máster en Nuevos Materiales	Rafael Valiente Barroso
Responsable Máster en Física Partículas y del Cosmos	Patricio Vielva Martínez
Profesora vinculada a Máster Ciencias	Lara Lloret Iglesias
Egresada	Patricia Diego Palazuelos
Representante del P.A.S.	Carlos Fernández-Argüeso
Estudiante	Ricardo Dintén Herrero

La Comisión de Calidad de Posgrado se constituyó en la Facultad de Ciencias para implementar en los títulos de máster oficial de Ciencias, la cultura de la calidad y los procedimientos del SGIC, analizar la información y proponer mejoras que redunden en la mejora del título. La documentación oficial de la Comisión (acuerdos, responsables y reglamento) así como del propio título de Máster (manual SGIC, informes finales SGIC, adendas guías y procesos de evaluación oficial) están disponibles en el siguiente enlace web:

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

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*		
		2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ingeniería Informática	20	5	3	2	25%	15%	20%
Ingeniería y Arquitectura	520	204	236	219	39%	45%	42%
Universidad de Cantabria	1203	593	661	622	49%	55%	55%

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

**Hace referencia a la rama de conocimiento. El máster está adscrito a la Facultad de Ciencias UC.

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

	Máster en Ingeniería Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	4	307	1125
Estudiantes nuevo ingreso	2	219	622
% Mujeres	0	25%	47%
% Hombres	100%	75%	53%
Total estudiantes matriculados	6	429	1062

El número de estudiantes de nueva matrícula continúa distando del cupo de admisión previsto dado que sólo se ocupa el 15% de las plazas ofertadas. En general, el perfil de ingreso es muy adecuado, dado que prácticamente todas las preinscripciones formalizadas provienen de titulados en el Grado en Ingeniería Informática de esta propia Facultad de Ciencias.

Dado que es un máster de 90 créditos y dos cursos de duración, el número total de alumnos matriculados fue de 6, al encontrarse los alumnos restantes cursando su segundo año o bien en vías de defender el TFM.

Este es uno de los puntos más débiles del título y en el que más esfuerzo se está poniendo para mejorar. Hablando con los alumnos de Grado se han detectado tres claros motivos de esta baja tasa de matriculación:

1. La facilidad para incorporarse al mercado laboral de los Graduados en Ingeniería informática. Este es un problema que se produce a nivel nacional, de forma que la CODDII (Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática) está analizándolo y planteando medidas a nivel nacional para hacer más atractivo el máster en Informática.
2. El interés de muchos egresados de Grado por cursar masters que les especialicen en un área concreta de trabajo (ciberseguridad o videojuegos, por poner ejemplos concretos), en lugar de cursar un máster generalista.
3. La gran desinformación que sufren los alumnos sobre lo que es un máster universitario en general, y la cualificación que les proporciona, así como los tipos de masters, la capacitación profesional, etc...

Para paliar este problema y permitir a los alumnos tener una visión más clara del sistema universitario español y las implicaciones de cursar o no un máster, el coordinador del máster ha comenzado a impartir una serie de charlas, que se detallan en el epígrafe "12. Seguimiento de la Titulación", que ya están empezando a dar sus frutos. De hecho en el curso 2020-21, el número de alumnos de nuevo ingreso ha pasado de 2 a 9.

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		
	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ing. Informática	40	38	38	97,89	81,7	100	100	90	100
Ingeniería y Arquitectura	41	40	40	87,66	85,74	89,7	95,9	96,51	97,6
Universidad de Cantabria	46	46	48	90,71	89,04	92,39	97,6	98,24	98,67

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20	2016-17	2017-18	2018-19
Máster en Ing. Informática	98	86,09	90	100	96,7	95,9	0	0	0
Ingeniería y Arquitectura	91,4	88,84	90	94,43	93,23	92,4	8,49	8,4	-
Universidad de Cantabria	97,39	90,64	93,64	95,45	94,62	94,64	11,7	9,7	-

AGREGACIÓN	Duración media		
	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ing. Informática	2,25	3	2,5
Ingeniería y Arquitectura	2,16	2,45	2,39
Universidad de Cantabria	1,72	1,72	1,76

Definición de Indicadores* Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

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

Tasa de Éxito: % número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

Tasa de Evaluación: % número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

Tasa de Graduación: % 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: % 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 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura. [Ver Anexo al informe](#)

Tal como se comentó en el informe del curso anterior, una vez superado un caso puntual de estudiante que no se presentó a las asignaturas, se han reactivado los indicadores académicos. El número de alumnos matriculados se compone de 2 nuevos ingresos en primer curso y 4 en segundo, de los que dos sólo tenían que cursar el TFM. Se reduce un poco más el número de créditos matriculados en el total de plan, al bajar de 330 a 153, si bien todos ellos en 1ª matrícula. El motivo de esta reducción, aparte de la bajada en el número de alumnos, es que uno de ellos tuvo que realizar complementos de formación, por lo que no pudo realizar todos los créditos del primer curso. La duración media de los estudios baja a 2,5, con lo que se asimila prácticamente a la media de los masters de la rama "Ingeniería y Arquitectura". No obstante, es una media alta que se debe fundamentalmente, como ya se ha comentado en informes anteriores, a que la mayor parte de los alumnos compatibilizan la realización del máster con su actividad laboral. Esto supone en primer lugar, que realizan el máster a tiempo parcial, por lo que la finalización de todas las asignaturas se dilata a 3 cursos académicos en lugar de 2. En segundo lugar, la realización del Trabajo Fin de Máster que tiene un peso importante en el plan de estudios (15 créditos ECTS) se dilata aún más de lo habitual, debido a esta compatibilización de trabajo y estudios.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2017 – 2018	2018 – 2019	2019-2020
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	6	6	3
Titulares y Contratados Doctores	20	19	14
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	3	3	2
Asociados	8	5	5
Otros	0	2	2
Total	37	35	26
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	16	14	11
1	6	5	8
2	5	5	1
3	4	4	3
4	2	3	1
5	2	1	0
6	2	3	2
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	2,7	11,5	15
Entre 5 y 15 años	37,8	28,5	35
Más de 15 años	59,4	60	50

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ing. Informática	89	57	-
Ingeniería y Arquitectura	88	74	66
Universidad de Cantabria	79	79	72

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

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ing. Informática	0	0	-	6	11	-	94	89	-
Ingeniería y Arquitectura	11	8,9	8,2	18	12,8	18,6	71	78,2	73,1
Universidad de Cantabria	7	5	4,7	22	17	11,7	71	77	83,6

Tabla 7.3. Evolución de la valoración del profesorado de la titulación.

AGREGACIÓN	Profesorado con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20	2017-18	2018-19	2019-20
Máster en Ing. Informática	0	0	-	9	8,7	-	91	91,3	-
Ingeniería y Arquitectura	12	11,5		17	17,3		71	71,2	
Universidad de Cantabria	7	6,4	4	15	23,6	13,2	78	69,9	82,8

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

ÍTEMS		M- INFORM.	Ing y Arq	UC
Asignaturas evaluadas (%)		-	66	72
Participación (%)		-	37	46
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad (1 ^o C). <i>*Se ha proporcionado bibliografía y recursos autoexplicativos (clases videoconferencia, videos/audios lecciones, ejercicios resueltos, autotest, foros activos) adecuados para facilitar el aprendizaje</i>	-	3,64	3,90
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada. (1 ^o C). <i>*La distribución y planificación temporal de las actividades docentes y de evaluación han sido adecuadas y convenientemente comunicadas.</i>	-	3,55	3,79
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	-	3,62	3,89
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	-	3,80	4,03
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	-	3,99	4,13
6	El sistema de evaluación es adecuado.	-	3,61	3,86
7	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad (1 ^o C). <i>*Se ha proporcionado bibliografía y recursos autoexplicativos (clases videoconferencia, videos/audios lecciones, ejercicios resueltos, autotest, foros activos) adecuados para facilitar el aprendizaje</i>	-	3,63	3,93
MEDIA ASIGNATURAS		-	3,69	3,93

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

ÍTEMS		M-INFORM.	Ing y Arq	UC
Unidades docentes evaluadas (%)		-	63	71
1	El profesor explica con claridad.	-	3,67	3,98
2	El profesor evalúa adecuadamente.	-	3,77	4,02
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	-	3,94	4,21
4	El profesor cumple con el horario de clase.	-	4,02	4,36
5	La asistencia a clase es de utilidad.	-	3,64	3,90
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	-	3,69	4,02
MEDIA PROFESORADO		-	3,79	4,08

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Máster en Ingeniería Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación del profesorado	16 de 29	66,1%	70,4%
Participación de profesores responsables	14 de 18	72,5%	74%
PLANIFICACIÓN	4,50	4,53	4,59
DESARROLLO	4,44	4,38	4,47
RESULTADOS	4,60	4,37	4,52
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,31	4,28	4,36

El **profesorado** que imparte clase en la titulación se reduce notablemente con respecto al curso anterior, para adaptarse al bajo número de alumnos matriculados. La responsabilidad de las asignaturas recae en profesores permanentes, lo que asegura una dilatada experiencia docente e investigadora.

No se han obtenido resultados en las encuestas a los estudiantes, por el número exiguo de estudiantes.

En cuanto a los **informes de los profesores** del primer cuatrimestre son satisfactorios con dos comentarios a considerar. Una profesora solicita un aula más adecuada a la realización de trabajo en grupo, y otro hace constar que el nivel de uno de los alumnos matriculados era muy bajo y esto ha lastrado el desarrollo de la asignatura. Ambos se han tenido en cuenta para este curso 2020-21. En cuanto a los informes de asignaturas del segundo cuatrimestre, vienen marcados por el confinamiento y la necesidad de impartir la docencia en remoto. Sin embargo, gracias al buen trabajo del profesorado y al bajo número de alumnos matriculados, todos los profesores confirman que se han podido cumplir los objetivos de las asignaturas sin mayores problemas. Las prácticas se han podido realizar de forma remota. Los comentarios se centran en la baja calidad de algunas herramientas para la enseñanza on-line, por lo que han tenido que utilizar otras ajenas a la Universidad. También la carencia de medios y dispositivos, como micrófonos, cascos, cámaras, etc... que hubiesen facilitado la docencia virtual. Todo ello se ha tenido en cuenta y se ha tratado de solucionar en el curso actual.

El responsable académico informa de que las comisiones relacionadas con el máster han funcionado correctamente a lo largo del curso. La coordinación entre los profesores es satisfactoria. Aun así, se propone para el próximo curso intensificar esta coordinación sobre todo para verificar que se están impartiendo correctamente todas las competencias indicadas en la memoria del título. Las tutorías se han desarrollado por videoconferencia. La carga de trabajo del estudiante está de acuerdo con las horas previstas de trabajo autónomo. Se ha cumplido la guía docente y el sistema de evaluación previsto. Al tener un número tan reducido de alumnos, se ha tenido una relación constante con ellos, de forma que han podido conocer de primera mano la situación de cada uno de ellos y su grado de satisfacción con las diferentes asignaturas. Este diálogo directo suple en cierta medida la falta de datos estadísticos, que no tendrían mucho sentido en asignaturas en las que hay solamente uno o dos alumnos matriculados.

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, PDI y PAS (bienales) y estudiantes (anual) para obtener su valoración en relación con el *plan de estudios, organización de la enseñanza, infraestructuras, aprendizaje y atención al estudiante, etc.* de tal manera que se obtengan tres enfoques distintos que permitan revisar y mejorar el título, de acuerdo al [procedimiento y formulario P5 SGIC UC](#) idéntico al aplicado en las titulaciones de grado.

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

Indicador	Máster Ing. Informát			Ing. Y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20	17-18	18-19	19-20
Participación estudiantes %	84	80	50	46	37	41	41	53	39
Participación PDI %	60	60	60	53	53	61	57	64	62
Participación egresados %	47	100	20	47	63	56	45	56	58
Participación PAS %	81	-	37	-	-	-	42	-	-
Satisfacción global estudiantes con el título ¹	3,69	3,75	4,00	3,69	3,56	3,88	3,43	3,41	3,72
Satisfacción estudiantes con el profesorado ²	3,79	4,34	-	3,79	4,07	3,69	3,78	4,16	4,02
Satisfacción estudiantes con los recursos ¹	3,78	4	4,00	3,78	3,82	4,06	3,87	3,89	4,09
Satisfacción estudiantes con el TFM ¹	4,03	5	4,00	4,03	4,1	4,18	3,72	3,79	4,03
Satisfacción del profesorado con el título ³	3,95	3,95	4,08	3,9	3,9	4,06	3,96	3,96	4,18
Satisfacción del profesorado con recursos ³	4,01	4,01	4,08	3,88	3,88	3,84	3,99	3,99	4
Satisfacción de los egresados con el título ⁴	3,4	4,00	-	3,39	3,61	3,88	3,37	3,37	3,46
Satisfacción del PAS con la titulación ⁵	4,15	-	4,27	-	-	-	4,33	4,33	4,06

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 31, 23, 28.

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

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. *Bienal*. Ítem 35 e ítem 25.

⁴ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS. *Bienal*. Ítem 15

La encuesta anual de satisfacción a los estudiantes que defendieron el TFM 2020 deparó resultados muy favorables sobre el plan de estudios, la coordinación y docencia del profesorado y, en general la formación recibida y su utilidad. Hay que destacar la valoración que realizan del Trabajo de Fin de Máster (TFM) que supone una parte importante del plan de estudios y que han valorado con 4 puntos, al igual que el cumplimiento con las expectativas planeadas y el aprendizaje adquirido. Los resultados completos en la página web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

En el curso 2019-2020 un estudiante del Máster en Ingeniería Informática participó en el programa de prácticas externas valorándola, al igual que los tutores académicos y de empresa, como muy satisfactoria y cumpliendo los objetivos de las prácticas encomendadas.

8. MOVILIDAD

No ha habido alumnos del Máster en Ingeniería Informática que hayan participado en programas de movilidad.

9. INSERCIÓN LABORAL

El curso 2019-2020 supuso el sexto de impartición del Máster en Ingeniería Informática y segundo en el que ha sido posible activar la encuesta con la segunda cohorte de egresados, pero solo 1 respondió a la encuesta por lo que no se producen resultados válidos. Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

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

ÍTEMS	Máster en Ing. Informático	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	179	513
Nº de Respuestas	1	101	299
Participación (%)	20	56	58
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad mercado laboral	-	3,43	3,22
Satisfacción con los estudios	-	3,88	3,46
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	54	49
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización estudios	-	78	61
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	13	18
% egresados que están preparando oposiciones	-	3	4
% egresados que no encuentran trabajo	-	3	5
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	4	8
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	-	81	77
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses	-	76	68
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	97	88
% egresados con contrato a jornada completa	-	96	78
Satisfacción con el empleo	-	3,88	3,84

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. En el curso 2019-2020 no se recibió ninguna queja en el Buzón del SGIC relacionada con el Máster en Ingeniería Informática.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

La memoria inicialmente verificada sigue vigente.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 12. Estado de los objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	En el espacio SGIC del Máster, en la web de la Facultad de Ciencias https://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/SGIC/SGIC-Master-Informatica.aspx se publican los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por la Comisión de Calidad de Posgrado en relación con el Máster en Ingeniería Informática, así como aquellos informes generados Se difunde en las aulas la necesidad e importancia de realizar las encuestas de opinión y las de satisfacción.
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.	Anualmente, se celebra una Junta de Facultad dedicada a presentar un resumen de los informes de Calidad de Grado y Máster oficial y a debatir la aplicación de las principales acciones de mejora.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Tras un análisis de los resultados, anualmente se propone un plan de mejoras en el seno de la Comisión de Calidad de Posgrado, que cuyo estado de cumplimiento y ejecución se revisa al finalizar el curso. Este plan se expone en la Comisión de Calidad de Centro y se traslada a la Junta de Facultad.
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 Posgrado propone adecuación de procedimientos SGIC, como la relativa a la unificación de los informes de máster en un solo documento.
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 de Posgrado verifica el cumplimiento de las tasas académicas, el perfil de ingreso y de egreso. https://web.unican.es/centros/ciencias/Paginas/SGIC/SGIC-Master-Informatica.aspx

En la siguiente tabla se muestra el estado de las propuestas de mejora que se realizaron para el curso 2019-2020, indicando el estado de su ejecución, en su caso.

Tabla 13. Seguimiento M-INFORMATICA para 2020

Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Consolidación de una charla en la asignatura "Valores, Ética y Profesión Informática", obligatoria para todos los alumnos de 2º curso del Grado en Ingeniería Informática.	La primera de estas charlas se realizó en Enero del 2020 y tuvo una muy buena acogida por parte de los alumnos. La charla correspondiente a este curso 2020-21 está programada para realizarse en el mes de Enero de 2021.
Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Organización de una charla titulada: <i>¿Por qué debo estudiar el máster?</i>	Se organizó una charla para alumnos de 4º curso de Grado en Febrero de 2020. Fue muy bien acogida y en buena medida es el motivo del incremento de matriculados en este curso 2020-21 que ha pasado de 2 a 9. Se mantendrá como actividad regular en los próximos años.
Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Involucrar a empresas en la concienciación de la necesidad de estudiar un máster.	Esta acción no se pudo llevar a cabo en el curso 2019-20 por la situación de estado de alarma. Se intentará desarrollar en el curso 2020-21.
Garantizar las horas de docencia en todas las asignaturas del máster	Mantener la adecuación del calendario docente para que todas las asignaturas dispongan del número de horas adecuado según el número de créditos ECTS que tengan asignadas.	El calendario académico se ha planteado para garantizar las horas de docencia de todas las asignaturas. Esto ha requerido algún ajuste para compensar las horas pedidas por días de fiesta, así como el retraso en el comienzo de este curso 2020-21, debido a los cambios en las fechas de admisión de los alumnos, derivados de la situación originada por el Covid19.
Mejorar la coordinación entre asignaturas del máster en contenidos y carga de trabajo.	Realizar reuniones de coordinación con todos los profesores del Máster al finalizar el próximo curso. Mantener al menos una reunión anual.	En el curso 2019-20 no se pudo realizar esta reunión debido a las restricciones impuestas por la Universidad debidas al Covid19. Se espera que este curso 2020-21 sí que se pueda realizar con normalidad.
Confirmar que la implementación del máster sigue los criterios expuestos en la memoria del título.	Revisar en las guías docentes que todas las competencias del máster se cubren adecuadamente.	Acción que se realizará a lo largo de este curso, por la Comisión Académica del Máster.

14. PLAN DE MEJORAS 2021

Tabla 14. Plan de mejoras de la titulación para 2021

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Consolidación de una charla en la asignatura "Valores, Ética y Profesión Informática", obligatoria para todos los alumnos de 2º curso del Grado en Ingeniería Informática.	Coordinador del Máster
Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Organización de una charla titulada: <i>¿Por qué debo estudiar el máster?</i>	Coordinador del Máster
Incrementar el número de alumnos matriculados en el Máster de Ingeniería Informática	Involucrar a empresas en la concienciación de la necesidad de estudiar un máster.	Coordinador del Máster
Garantizar las horas de docencia en todas las asignaturas del máster	Mantener la adecuación del calendario docente para que todas las asignaturas dispongan del número de horas adecuado según el número de créditos ECTS que tengan asignadas.	Coordinador del Máster
Mejorar la coordinación entre asignaturas del máster en contenidos y carga de trabajo.	Realizar reuniones de coordinación con todos los profesores del Máster al finalizar el próximo curso. Mantener al menos una reunión anual.	Coordinador del Máster
Confirmar que la implementación del máster sigue los criterios expuestos en la memoria del título.	Revisar en las guías docentes que todas las competencias del máster se cubren adecuadamente.	Comisión Académica del Máster

ANEXO I: RESULTADOS ACADÉMICOS 2019-2020

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2019)

Facultad de Ciencias

Máster Universitario en Matemáticas y Computación(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	%	
(M1497) Probabilidad y Estadística	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(M1498) Optimización Combinatoria	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(M1499) Complejidad Computacional	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(M1500) Computación Numérica	5	0	5	4	80	0	0	4	80	1	20	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	100
(M1501) Computación Simbólica	5	0	5	4	80	0	0	4	80	1	20	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	100
(M1502) Programación Avanzada	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
(M1503) Métodos de Gestión de la Información	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(M1504) Geometría Discreta y Computación	4	0	4	3	75	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	25	100
(M1505) Temas de Geometría y Topología	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	33,33	100
(M1507) Criptología	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1508) Análisis Funcional	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1511) Pequeños Parámetros en la Matemática Aplicada	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1513) Técnicas de Simulación y Algoritmos de Muestreo	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
(M1516) Álgebra y Algoritmos	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	100	
(M1518) Análisis Inteligente de Datos y Toma de Decisiones	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1519) Redes Neuronales	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(M1520) Minería de Datos	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1521) Técnicas Heurísticas y Metaheurísticas	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1522) Análisis Estadístico de Datos Funcionales	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1523) Computación de Funciones Matemáticas	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1524) Computación en Ecuaciones Diferenciales	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1529) Computación en Entornos CAD y SIG	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1531) Trabajo Fin de Máster	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
M1-MATEMATIC	80	0	80	68	85	0	0	68	85	2	2,5	0	0	2	2,5	8	10	0	0	8	10	