

2023-
2024

UC

Escuela Politécnica de
Ingeniería de Minas y Energía

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL MÁSTER
UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA DE MINAS
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2023– 2024



INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS CURSO ACADÉMICO 2023 – 2024

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultado de los Programas de Prácticas Externas y Movilidad, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

Los datos reflejados en este Informe están consolidados a fecha de diciembre de 2024.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidenta	Dña. Raquel Martínez Torre
Responsable titulación	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
Responsable del Programa de Movilidad	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Responsable del Programa de Prácticas	D. Rubén Pérez Álvarez
Profesor vinculado a la titulación	Dña. Gema Fernández Maroto
Profesor vinculado a la titulación	Dña. Beatriz Malagón Picón
Técnico de Organización y Calidad	D. Pedro Gil Sopeña
Personal de Administración y Servicios	Dña. Ana Gema García Ceballos (Secretaria)
Estudiante	D. Javier Sedano Cibrián

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas

cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	25	10	5	2	40%	20%	8%
Ingeniería y Arquitectura	420	208	201	167	50%	40%	40%
Universidad de Cantabria	1.156	650	565	572	56%	48%	49%

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

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2023 – 2024.

	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	5	200	876
Estudiantes nuevo ingreso	2	167	572
% Mujeres	50%	32%	50%
% Hombres	50%	68%	50%
Total estudiantes matriculados	14	411	994

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la titulación es, de acuerdo con la Memoria de Verificación, de 25 estudiantes. En el curso académico 2023 – 2024 el número de estudiantes de nuevo ingreso ha continuado descendiendo. En los últimos 3 años se ha pasado de 10 estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2021-22 a 2 estudiantes en el curso 2023-24. La tasa de cobertura de la titulación se sitúa en el 8%.

En el curso académico 2023 – 2024 se preinscribieron en la titulación 5 estudiantes en primera opción, aunque finalmente accedieron al título los 2 estudiantes anteriormente mencionados.

En conjunto han sido 14 los estudiantes matriculados en alguno de los dos cursos de este título, 8 estudiantes menos que en el curso previo. Además, seis de esos catorce estudiantes estaban matriculados a tiempo parcial.

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		
	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	28	29	32	73,7%	72,1%	-	93,7%	95,3%	-
Ingeniería y Arquitectura	37	38	37	85,7%	85,3%	-	97,3%	96,2%	-
Universidad de Cantabria	42	41	41	89,2%	88,7%	-	98,5%	97,8%	-

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24	2019-20	2020-21	2021-22
M-MINAS	78,6%	75,6%	-	96,5%	95,4%	-	30%	50%	-
Ingeniería y Arquitectura	88,1%	88,6%	-	94,2%	95,3%	-	17,8%	18,0%	-
Universidad de Cantabria	90,6%	90,7%	-	95,2%	95,1%	-	10,8%	9,6%	-

AGREGACIÓN	Tasa de Graduación			Duración Media Estudios		
	2019-20	2020-21	2021-22	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	0%	100%	-	2,50	3,75	-
Ingeniería y Arquitectura	45,6%	87,5%	-	2,37	2,54	-
Universidad de Cantabria	84,8%	91,0%	-	1,82	1,89	-

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

Definición de Indicadores*

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

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

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

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

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

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

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.

Duración Media (años) de los Estudios: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los egresados en el curso de referencia, dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

El curso 2023-24 ha sido el primero en el que los Másteres de la Universidad de Cantabria han pasado a gestionarse a través de la plataforma SIGMA. Esto ha conllevado que no se hayan podido obtener los indicadores de rendimiento académico necesarios para analizar en este apartado. Tan solo se tiene información de la dedicación lectiva media de los estudiantes, que ha sido de 32 créditos ECTS, tres créditos más de lo que venía siendo habitual en el Máster, debido a que el número de estudiantes con matrícula a tiempo parcial ha descendido de 9 durante el curso 2022-23 a 6 durante el 2023-24. Aun así, este valor aún se encuentra a bastante distancia de la media de créditos matriculados en la rama de Ingeniería y Arquitectura (37) y en el conjunto de la Universidad (41). La cifra de la titulación se explica, como ya se ha comentado, por el número de estudiantes con matrícula parcial que, actualmente, compaginan los estudios con un puesto de trabajo, y también por tratarse de un Máster de 102 créditos ECTS, en el que durante el segundo curso los estudiantes tienen menos carga de créditos.

Los resultados académicos de la titulación han descendido con respecto al curso previo, rompiendo la estabilidad que venía manifestándose durante los últimos tres cursos académicos. La tasa de aprobados de la titulación ha bajado del entorno del 75% que se venía registrando, al 57%. La tasa de suspensos ha sido del 14,5% y la de no presentados del 28,5%.

Tabla 5. Resultados académicos del curso 2023-24.

Agregación	% Aprobados	% Suspensos	% No presentados
Máster en Ingeniería de Minas	57%	14,5%	28,5%

Debido a que no hay resultados de los principales indicadores de la titulación, no se pueden extraer conclusiones en este apartado del informe.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2021- 2022	2022 - 2023	2023 - 2024	
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores	Créditos impartidos
Catedráticos	5	3	1	2,44%
Titulares y Contratados Doctores	18	23	19	55,39%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	5	5	6	12,29%
Asociados	11	12	8	25,30%
Otros	1	2	3	4,58%
Total	40	45	37	100%
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores	
0	20	22	15	
1	8	9	9	
2	3	5	7	
3	4	5	4	
4	2	3	2	
5	2	0	0	
6	1	1	0	
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%	
Menos de 5 años	10,0%	11,1%	10,81%	
Entre 5 y 15 años	37,5%	35,6%	43,24%	
Más de 15 años	52,5%	53,3%	45,95%	

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	17%	58%	50%
Ingeniería y Arquitectura	68%	69%	82%
Universidad de Cantabria	76%	72%	76%

GREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	0%	0%	8%	25%	7%	0%	75%	93%	92%
Ingeniería y Arquitectura	4%	4%	4%	9%	12%	9%	88%	84%	87%
Universidad de Cantabria	5%	4%	2%	15%	10%	13%	81%	86%	85%

Tabla 7.2 Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

		M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		50%	82%	76%
Participación (%)		40%	43%	40%
Ítem 1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,55	3,97	4,02
Ítem 2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,50	3,93	3,93
Ítem 3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,50	4,06	4,11
Ítem 4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,64	4,17	4,18
Ítem 5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,55	4,46	4,31
Ítem 6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,63	4,05	4,07
Ítem 7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,60	3,99	4,07
MEDIA 2023-24		4,57	4,09	4,10
MEDIA 2022-23		4,38	4,01	4,09
MEDIA 2021-22		4,34	3,92	3,93

*Escala de valoración 0-5 puntos.

Tabla 8.1 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 $3,5 < X$		
	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24	2021-22	2022-23	2023-24
M-MINAS	17%	5%	6%	0%	0%	0%	83%	95%	94%
Ingeniería y Arquitectura	6%	4%	4%	6%	9%	8%	87%	87%	88%
Universidad de Cantabria	3%	3%	3%	9%	8%	8%	88%	89%	89%

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

ÍTEMS		M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		44%	73%	73%
1	El profesor explica con claridad.	4,67	4,15	4,15
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,74	4,23	4,25
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,78	4,38	4,39
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,79	4,62	4,60
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,75	4,14	4,09
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,73	4,20	4,22
MEDIA 2023-24		4,74	4,29	4,29
MEDIA 2022-23		4,52	4,21	4,26
MEDIA 2021-22		4,65	4,12	4,15

*Escala de valoración 0-5 puntos.

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

ÍTEMS		Titulación	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Participación (%)		66%	66%	67%
PLANIFICACIÓN				
1	Coordinación de las distintas actividades dentro de la asignatura, especialmente si intervienen distintos profesores.	4,90	4,78	4,79
2	Coordinación con el resto de asignaturas del curso y la titulación.	4,43	4,33	4,34
3	Claridad de la Guía Docente de la asignatura (objetivos, competencias, contenidos, metodología, bibliografía, sistema de evaluación, secuenciación de actividades, etc.).	4,79	4,79	4,80
4	Desarrollo de actividades para conocer el nivel de conocimiento previo de los estudiantes.	4,22	4,22	4,15
5	Correspondencia entre las horas realmente impartidas y la asignación que figura en la organización docente.	4,54	4,78	4,80
DESARROLLO				
6	Disposición de un escenario adecuado donde impartir la docencia (aula, laboratorio, taller, instrumentación, recursos didácticos, etc.).	4,88	4,49	4,59
7	Adecuación del número de estudiantes para un buen desarrollo de la docencia.	4,57	4,59	4,66
8	Preparación previa de los estudiantes.	3,75	3,85	3,90
9	Asistencia regular de los estudiantes a las clases.	3,29	4,36	4,41
10	Utilización por parte de los estudiantes de los sistemas de atención previstos (tutorías, foros, correo electrónico, plataformas virtuales interactivas, etc.).	4,17	4,26	4,32
11	Adecuación de la carga de trabajo del estudiante a las horas previstas de trabajo autónomo.	4,58	4,68	4,70
12	Aplicación del sistema de evaluación previsto.	4,79	4,83	4,88
13	Cumplimiento del programa previsto en la Guía Docente.	4,58	4,81	4,84
RESULTADOS				
14	Eficacia de la metodología docente aplicada.	4,67	4,60	4,65
15	Eficacia de la evaluación continua en la asignatura.	4,54	4,65	4,66
16	Resultados académicos obtenidos por los estudiantes.	4,04	4,43	4,52
17	Logro de las competencias y objetivos fijados en la Guía Docente.	4,50	4,60	4,62
INNOVACIÓN Y MEJORA				
18	Uso de nuevos materiales y recursos didácticos en la asignatura, o su actualización.	4,61	4,43	4,49
19	Revisión de la metodología docente de la asignatura.	4,41	4,39	4,46
20	Participación en actividades de formación del profesorado.	4,16	4,02	3,99

*Escala de valoración 0-5 puntos.

La calidad de la docencia y del profesorado de las titulaciones de la Universidad de Cantabria se analiza por medio de cuatro fuentes de información: el perfil del profesorado de la titulación, la encuesta de opinión de los estudiantes, el Informe del Profesor y el Informe del Responsable Académico de la titulación.

PERFIL DEL PROFESORADO:

El número de profesores que han impartido docencia en el título durante el curso 2023 - 2024 ha sido de 37, según la distribución de la Tabla 6. Con relación al curso precedente, esto ha supuesto un descenso de ocho profesores. Este descenso

se ha producido principalmente entre profesorado permanente (2 catedráticos y 4 titulares y contratados doctores). Pese a ello, la relación de profesores permanentes sobre el total se sigue manteniendo por encima del 50% del total, e impartiendo el 58% de los créditos de la titulación. También hay que destacar que la EpIME procura que el profesorado no permanente sea cada curso el mismo, de modo que se pueda garantizar una docencia de continuación, homogénea y de calidad.

Prácticamente el 90% de la plantilla tienen el título de Doctor y en su conjunto acumulan una amplia experiencia docente (el 46% de la plantilla cuenta con más de 15 años de experiencia, otro 43% cuenta con entre 5 y 15 años y, el restante 11% con menos de 5 años de experiencia docente). Además, la plantilla tiene un total de 43 sexenios de investigación, nueve menos que el curso precedente, fundamentalmente por la baja de dos de los Catedráticos.

Por todo ello, se considera que el profesorado que imparte docencia en la titulación es adecuado y suficiente, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes, y dispone, además, de una experiencia profesional y calidad docente e investigadoras muy adecuadas.

ESTUDIANTES:

En cuanto a los resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes sobre la docencia es necesario mencionar que los estudiantes cumplimentan dos encuestas, una para el conjunto de la asignatura con cuestiones relativas a los materiales didácticos, distribución de horas, esfuerzo necesario para aprobar, etc., y una segunda encuesta sobre cada profesor/a que imparta, al menos 15 horas de docencia. Esta segunda encuesta consta de preguntas directamente relacionadas con la forma que tiene el profesor/a de impartir la docencia.

Durante el curso académico 2023 – 2024 se han evaluado mediante encuestas el 50% de las asignaturas del título, 8 puntos porcentuales menos que durante el curso previo. Sin embargo, la participación de los estudiantes se ha mantenido estable en el 40%, datos similares a los de la rama de conocimiento (43%) y el conjunto de la UC (40%).

En cuanto a los resultados de la encuesta, el 92% de las asignaturas ha sido valorado muy positivamente por los estudiantes, con puntuaciones por encima de los 3,5 puntos sobre 5, y el 8% restante ha obtenido una valoración desfavorable.

Todos los ítems de la encuesta sobre la asignatura han obtenido puntuaciones superiores a 4,5 puntos sobre 5, siendo la media del curso de 4,6 puntos. Este resultado es medio punto superior a los promedios obtenidos en la rama de conocimiento (4,1) y el conjunto de la Universidad (4,1).

En cuanto a la encuesta sobre el profesorado, se han evaluado el 44% de las unidades docentes (par asignatura-profesor), 15 puntos porcentuales menos que durante el curso 2022-23.

El 94% de las unidades docentes han sido valoradas muy favorablemente y el restante 6% ha obtenido una valoración desfavorable, inferior a 2,5 puntos sobre 5.

Al igual que en el caso de la encuesta sobre las asignaturas, todos los ítems de la encuesta han obtenido puntuaciones superiores a 4,5 puntos y la media del curso se ha situado en 4,7 puntos, igualmente mejor que los promedios de la rama de conocimiento (4,3) y el conjunto de la Universidad (4,3).

PROFESORADO:

El profesorado participa en la mejora de la calidad docente y del profesorado por medio del Informe del Profesor en el que plasma su opinión sobre la impartición de las asignaturas a lo largo del curso. Durante el curso 2023 – 24 han realizado el Informe el 65,4% del profesorado, valor igual al de la rama de conocimiento (65,0%), pero ligeramente superior al de la UC (62,2%).

La mayoría de los aspectos contemplados en el Informe han sido valorados con puntuaciones superiores a 4 puntos sobre 5. Los aspectos peor valorados por el profesorado han sido los siguientes:

- La preparación previa de los estudiantes.
- La asistencia de los estudiantes a clase.

De los comentarios que realizan los profesores en la encuesta se puede extraer lo siguiente:

- La asistencia a clase por parte del estudiantado fue muy irregular.
- La escasa asistencia de los alumnos a clase ha limitado en cierta medida la docencia.
- Habría que mejorar la preparación previa de los estudiantes en materias como física, mecánica y resistencia de materiales.
- Los estudiantes que asistieron regularmente a las clases mostraron un desempeño adecuado y actitud positiva hacia el aprendizaje, obteniendo los resultados académicos esperados.

RESPONSABLE ACADÉMICO:

Por último, el Responsable Académico de la titulación cumplimenta un informe anual desde el punto de vista global de la titulación que coordina.

En dicho informe se destacan las actividades de planificación y coordinación llevadas a cabo por el Centro, la revisión y validación de las Guías Docentes en tiempo y forma, y la correlación entre la docencia impartida y la prevista en las Guías Docentes.

En cuanto al desarrollo de la docencia, se destaca el cumplimiento del programa docente previsto, la atención prestada a los estudiantes a lo largo de todo el curso y el cumplimiento de las directrices de evaluación establecidas por la Universidad de Cantabria. En cuanto a los aspectos negativos sobre el desarrollo de la docencia, hay que mencionar la asistencia irregular de los estudiantes a clase. Como se ha comentado anteriormente, esto es debido a que muchos de ellos compaginan estudios y trabajo.

Los resultados académicos obtenidos han sido, en general, adecuados, al igual que la satisfacción de los estudiantes con el desarrollo del curso.

En conclusión y a la vista de los resultados obtenidos, se puede afirmar que, la docencia de la titulación se está impartiendo de manera adecuada y acorde a lo descrito en la Memoria de Verificación del Título.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

Indicador	M-MINAS			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24	21-22	22-23	23-24
Participación estudiantes	50%	40%	25%	36%	44%	36%	36%	44%	34%
Participación PDI	54%	-	50%	56%	-	51%	62%	-	52%
Participación egresados	80%	50%	100%	42%	46%	56%	42%	40%	44%
Satisfacción global de los estudiantes con el título	-	3,50	-	3,66	3,63	3,78	3,44	3,27	3,60
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	4,65	4,52	4,74	4,12	4,21	4,29	4,15	4,26	4,29
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	-	3,50	-	3,85	3,74	4,00	3,99	3,83	3,95
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	-	5,00	-	3,74	3,88	3,96	3,67	3,59	3,79
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	4,37	-	4,07	4,07	-	4,16	4,18	-	4,26
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	4,40	-	4,40	3,88	-	4,04	4,04	-	4,11
Satisfacción de los egresados con el título	3,63	-	4,75	3,51	3,52	3,52	3,40	3,40	3,47

Escala de valoración 0-5 puntos.

* Escala de valoración 1 – 5 puntos.

Durante el curso académico 2023 – 2024 se han realizado las encuestas de satisfacción de los estudiantes, profesorado y egresados. La satisfacción del Personal de Administración y Servicios se analiza en el Informe final del SGIC de la EpIME.

Estudiantes:

Durante el curso académico 2023 – 2024, cuatro estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Minas presentaron el TFM, finalizando la titulación. De ellos, tan solo uno ha respondido a la encuesta, por lo que no hay resultados que analizar sobre este colectivo.

Profesorado:

La participación del profesorado en la encuesta ha sido del 50%, ligeramente inferior a la obtenida la última vez que se evaluó a este colectivo en el curso 2021-22. En total se han registrado 16 respuestas entre los 32 profesores que tenían la posibilidad de realizar la encuesta.

Casi todos los aspectos contemplados en la encuesta han tenido valoraciones muy positivas, destacando los ítems relativos a la organización de las enseñanzas y todo el proceso enseñanza – aprendizaje, a excepción de los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a las asignaturas, que ha obtenido una puntuación de 3,2 puntos. Otro aspecto con una puntuación alejada de la media ha sido el equipamiento de los laboratorios (3,5).

La satisfacción de este colectivo con la titulación ha sido de 4,1 puntos. Así mismo valoran con 3,8 puntos el perfil con el que egresan los estudiantes del título (nivel de conocimientos, competencias y habilidades, etc.).

Egresados:

En cuanto a los egresados, durante el curso 2021-22 finalizaron el Máster cinco estudiantes, respondiendo a la encuesta todos ellos, por lo que la participación se ha cifrado en el 100%. La satisfacción de este colectivo con el título ha sido de 4,8 puntos sobre 5, lo mismo que los conocimientos y competencias adquiridos durante la titulación y su utilidad en el mercado laboral.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<https://web.unican.es/unidades/area-calidad/indicadores-de-calidad>

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

El Máster en Ingeniería de Minas no cuenta con Prácticas Externas curriculares en su Plan Docente. No obstante, los estudiantes si realizan prácticas extracurriculares que se encuentran reflejadas en el informe del Coordinador de prácticas.

8. MOVILIDAD

El Máster en Ingeniería de Minas cuenta con Programa de Intercambio, pero hasta ahora ningún estudiante ha participado en él.

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 11. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2022/2023, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	150	478
Nº de Respuestas	5	84	212
Participación (%)	100%	56%	44%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	9,50	6,73	6,44
Satisfacción con los estudios	9,50	7,04	6,94
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	80%	73%	63%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	100%	84%	78%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	2%	6%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	2%	5%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	9%	9%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	3%	2%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	80%	80%	74%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	100%	93%	73%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	99%	94%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	86%
% egresados con contrato indefinido	50%	67%	51%
Satisfacción con el empleo	8,2	7,8	7,8

Las principales conclusiones del estudio de inserción laboral de los egresados del Máster en Ingeniería de Minas de la Universidad de Cantabria del curso académico 2022 – 2023, tras UN año en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 5 estudiantes, respondiendo a la encuesta todos ellos, lo que arroja una participación del 100%.
- La satisfacción global con la formación recibida es de 9,5 puntos sobre 10. Además, los conocimientos y competencias adquiridos durante los estudios y su utilidad en el mercado laboral también se han valorado con 9,5 puntos.
- El 100% de los egresados del curso 2022 – 2023 trabajan o han trabajado desde que finalizaron sus estudios.
- El 80% de los egresados que trabajan, lo hacen en un empleo relacionado con la titulación cursada.
- El 100% de los egresados encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios.
- Al 100% de los egresados se les exigió estar en posesión de un título universitario para acceder al empleo.
- El 100% de los egresados tienen un empleo a jornada completa.
- El 50% de los egresados tienen un contrato indefinido.
- La satisfacción general de los egresados con su empleo es de 8,2 puntos.

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>

Tabla 12. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2020/2021, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	178	599
Nº de Respuestas	2	86	227

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación (%)	40%	48%	38%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	100%	99%	87%
% egresados que han trabajado pero no lo hacen actualmente	0%	1%	5%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	0%	2%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	5%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	0%	1%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	0%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	50%	84%	75%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	94%	92%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	97%	85%
% egresados con contrato indefinido	100%	70%	47%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	6%	5%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0%	19%	12%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	100%	67%	63%
Satisfacción con el empleo	8,0	7,7	7,7

Las principales conclusiones del estudio de inserción laboral de los egresados del Máster en Ingeniería de Minas de la Universidad de Cantabria del curso académico 2020 – 2021, tras TRES años en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 5 estudiantes, respondiendo a la encuesta dos de ellos, por lo que la participación ha sido del 40%.
- El 100% de los egresados están trabajando actualmente.
- El 50% de los empleos están relacionados con la titulación cursada.
- Al 100% de los egresados les exigieron estar en posesión de un título universitario para acceder al empleo.
- Los sectores de la Industria y la Investigación aglutinan el 100% de los empleos de los egresados.
- El 100% de los egresados tienen un empleo a jornada completa.
- El 100% de los egresados tienen un contrato indefinido.

- El 100% de los egresados encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado.
- La satisfacción media de los egresados con su empleo es de 8 puntos sobre 10.

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 y cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

En el curso académico 2023 – 2024 se recibió una queja al Buzón por parte de una estudiante en relación a la política de uso de las salas de estudio de la Biblioteca de la Escuela. En este sentido, el personal de la biblioteca se ha comprometido a revisar el grado de flexibilidad en la utilización de estas salas.

11.MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Durante el curso académico 2023 – 2024 se ha llevado a cabo la modificación de la Memoria de Verificación del Máster en Ingeniería de Minas con el fin de adaptar dicho documento a las directrices que establece el RD 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Las modificaciones que se han llevado a cabo es el siguiente:

1. Modificación del número de créditos de la titulación, pasando de 102 a 90 créditos ECTS.
2. Modificar la carga del TFM que ha pasado de 12 a 15 créditos ECTS.

12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 19. Estado del plan de mejoras del curso 2023/2024.

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
2023-EpIME-MM-01	OC-EpIME05	El número de estudiantes de nuevo ingreso ha descendido un 50% con respecto al curso previo hasta un total de 5, lo que sitúa la tasa de cobertura en el 20%.	Organizar sesiones informativas entre los estudiantes de 3º y 4º curso sobre el Máster en Ingeniería de Minas y sus atribuciones profesionales, de cara a fomentar la matrícula en el máster después de superar la titulación de Grado.	Subdirector de Comunicación y Extensión Universitaria	El Subdirector de Comunicación ha divulgado el Máster en aquellas asignaturas de 3º y 4º en las que imparte clase, informando respecto a la titulación y aclarando las dudas de los estudiantes. La tasa de cobertura del curso 2023-24 ha sido del 8%. Indicadores de calidad: <ul style="list-style-type: none"> Nº de sesiones informativas organizadas: 1
			Difundir en redes sociales el interés por realizar la Titulación	Subdirector de Comunicación y Extensión Universitaria	Durante el curso académico 2023-24, se realizaron seis publicaciones en redes sociales sobre el interés, tipos de matrículas, calendarios, etc. del Máster en Ingeniería de Minas. Indicadores de seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> Nº de anuncios publicados en redes sociales: 6
2023-EpIME-MM-02	OC-EpIME03	La tasa de abandono del Máster del curso 2020-21, última disponible, se sitúa en el 50%, valor muy alejado del previsto (10%).	Ofrecer un seguimiento individualizado de los estudiantes para asesorarles en los diferentes tipos de matrículas y carga docente que puedan afrontar cada curso, en función de su situación.	Responsable de la Titulación	Debido al cambio de gestión administrativa de los Másteres en la UC, a través de SIGMA, este curso no disponemos de la tasa de abandono.
2023-EpIME-MM-03	OC-EpIME03	La duración media de los estudios se ha incrementado hasta los 3,75 años.	Llevar a cabo un seguimiento individualizado de los estudiantes que hayan aprobado todas las asignaturas de la titulación y que en tres meses no hayan presentado el TFM.	Subdirector responsable de coordinar los TFM	El Subdirector responsable ha estudiado los casos de TFM sin presentar, tratándose en todos ellos de alumnos que se encuentran trabajando.
2023-EpIME-MM-04	OC-EpIME03	Se ha detectado un alto porcentaje de estudiantes que no se presentan a la evaluación (21,5%), lo que repercute negativamente en otros indicadores de	Enviar un correo electrónico cada cuatrimestre al estudiantado recordando el interés y los inconvenientes de no presentarse a las pruebas de evaluación.	Subdirectora Académica	Desde el Centro se ha hablado con el profesorado para que informen al alumnado sobre la importancia de presentarse a evaluación.

CÓDIGO (ÚNICO)	OBJETIVO DE CALIDAD AL QUE RESPONDE LA ACCIÓN	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (Origen o fuente de la que surge la propuesta)	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
		la titulación, como la duración media de los estudios.			
2023-EpIME-MM-05	OC-EpIME03	No se ha podido llevar a cabo el análisis de la situación laboral de los egresados del Máster porque finalizaron dos estudiantes y solo respondió a la encuesta uno de ellos.	Llevar a cabo un seguimiento de la participación, con refuerzo telefónico incluido, en las encuestas de inserción laboral de la titulación, para animarlos a cumplimentar la encuesta de inserción profesional.	Técnico de Calidad del Centro	Durante el periodo en el que han estado abiertas las encuestas de inserción laboral, el Técnico de Calidad del Centro ha llevado a cabo un refuerzo telefónico entre los egresados que ha propiciado que la participación global de los egresados de la EpIME en la encuesta alcance el 60%. Indicadores de calidad: <ul style="list-style-type: none"> % de egresados con los que se contacta para animarlos a cumplimentar la encuesta de inserción laboral: 100%

CÓDIGO: Cada acción de mejora debe estar codificada con un identificador único que facilite su trazabilidad. Año-CódigoCentro-CódigoTítulo-Nº.

ACCIONES DESARROLLADAS, EVIDENCIAS E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO: Se deben explicar las actuaciones desarrolladas, aportar evidencias, si es posible, e incorporar el estado del indicador de cumplimiento, a fecha de realización de este Informe.

Objetivos de Calidad del Centro:

- OC-EpIME01- Seguir los procedimientos descritos en el Manual del Sistema de Garantía Interno de Calidad de la EpIME.
- OC-EpIME02- Asegurar que la política y objetivos de calidad serán objeto de revisión anual por parte de la Comisión de Calidad de Centro, a través del Informe Final del SGIC.
- OC-EpIME03- Asumir un compromiso permanente de mejora continua y proponer, y llevar a cabo, las acciones preventivas y correctivas que pudieran ser necesarias.
- OC-EpIME04- Promover que esta Política de Calidad sea entendida y aceptada por todo el personal del Centro y que se difunda a los diferentes grupos.
- OC-EpIME05- Conseguir los objetivos descritos en los programas de las titulaciones impartidas en el Centro, todo ello de acuerdo con un compromiso de calidad.

-
- OC-EpIME06- Facilitar el acceso a la formación continua adecuada a todo PDI y PAS, según sus respectivas actividades, y facilitarles los medios necesarios para que puedan desarrollar su actividad.
 - OC-EpIME07- Velar por la prevención de la intolerancia y la discriminación de todo el personal del Centro.
 - OC-EpIME08- Potenciar la realización de prácticas profesionales por parte del estudiantado, garantizando una oferta adecuada y de calidad.
 - OC-EpIME09- Potenciar la movilidad de estudiantes entrantes y salientes a través de la promoción de los programas de movilidad con campañas de difusión, así como garantizar una oferta adecuada y de calidad.
 - OC-EpIME10- Implementar los ODS dentro del marco estratégico de la Escuela y muy especialmente en la formación del estudiantado.

13. PLAN DE MEJORAS

El plan de mejoras que se propone a continuación conlleva las siguientes fases:

1. Identificación de las causas que producen puntos débiles dentro de la Titulación.
2. Propuesta de una acción de mejora a desarrollar para subsanar el punto débil.
3. Declaración del responsable de promover la acción de mejora y la fecha de ejecución prevista.
4. Indicador cuantitativo del grado de cumplimiento de la acción de mejora.
5. Análisis del histórico de los indicadores cuantitativos de la acción de mejora con respecto a los puntos débiles.
6. Toma de decisiones al respecto de la efectividad de las acciones de mejora.

En aras de la agilidad de la toma de decisiones y la ausencia actual de indicadores cuantitativos, se propone utilizar un histórico para dichos indicadores obtenido durante los tres próximos cursos académicos. Las cuatro primeras fases se resumen en la tabla siguiente, las fases 5 y 6 se llevarán a cabo al tener la secuencia histórica de indicadores.

Tabla 15. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2024- 2025.

CÓDIGO (ÚNICO)	FUENTE	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	OBJETIVO DE CALIDAD DEL CENTRO	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-EpIME-MM-01	Indicadores de acceso y admisión	El número de estudiantes de nuevo ingreso continúa descendiendo. En el curso 2023-24 fueron 2 alumnos de nuevo ingreso, lo que sitúa la tasa de cobertura en el 8%.	OC-EpIME03	Organizar sesiones informativas entre los estudiantes de 3º y 4º curso sobre el Máster en Ingeniería de Minas y sus atribuciones profesionales, de cara a fomentar la matrícula en el máster después de superar la titulación de Grado.	Subdirección de Comunicación y Extensión Universitaria	Curso 2024-25	Nº de sesiones informativas organizadas. Objetivo: 1/año

				Difundir en redes sociales el interés por realizar la Titulación	Subdirector de Comunicación y Extensión Universitaria	Curso 2024-25	Nº de anuncios publicados en redes sociales. Objetivo: 3/año
2023-EpIME-MM-03	Indicadores de rendimiento académico	La duración media de los estudios se ha incrementado hasta los 3,75 años.	OC-EpIME03	Llevar a cabo un seguimiento individualizado de los estudiantes que hayan aprobado todas las asignaturas de la titulación y que en tres meses no hayan presentado el TFM.	Subdirector responsable de coordinar los TFM	Curso 2024-25	% de estudiantes con los que se contacta una vez hayan superado todas las asignaturas, pero no hayan presentado el TFM transcurridos 3 meses. Objetivo: 75%
2023-EpIME-MM-04	Resultados académicos de las asignaturas	Se ha detectado un alto porcentaje de estudiantes que no se presentan a la evaluación (28,5%), lo que repercute negativamente en otros indicadores de la titulación, como la duración media de los estudios.	OC-EpIME03	Enviar un correo electrónico cada cuatrimestre al estudiantado recordando el interés y los inconvenientes de no presentarse a las pruebas de evaluación.	Subdirectora Académica	Curso 2024-25	% de estudiantes con los que se contacta para hacer llegar el recordatorio. Objetivo: 75%
2024-EpIME-MM-01	Resultados de las encuestas de satisfacción.	Durante el curso 2023-24, tan solo un estudiante respondió a la encuesta sobre satisfacción con la titulación, imposibilitando el análisis de los resultados.	OC-EpIME05	Enviar desde el Centro algún recordatorio adicional a los remitidos por el Área de Calidad, durante el periodo en el que esté abierta la encuesta de satisfacción e los estudiantes.	Subdirectora Académica	Curso 2024-25	Nº de recordatorios: 1 por cada convocatoria de TFM.

Objetivos de Calidad del Centro:

- OC-EpIME01- Seguir los procedimientos descritos en el Manual del Sistema de Garantía Interno de Calidad de la EpIME.
- OC-EpIME02- Asegurar que la política y objetivos de calidad serán objeto de revisión anual por parte de la Comisión de Calidad de Centro, a través del Informe Final del SGIC.
- OC-EpIME03- Asumir un compromiso permanente de mejora continua y proponer, y llevar a cabo, las acciones preventivas y correctivas que pudieran ser necesarias.
- OC-EpIME04- Promover que esta Política de Calidad sea entendida y aceptada por todo el personal del Centro y que se difunda a los diferentes grupos.
- OC-EpIME05- Conseguir los objetivos descritos en los programas de las titulaciones impartidas en el Centro, todo ello de acuerdo con un compromiso de calidad.
- OC-EpIME06- Facilitar el acceso a la formación continua adecuada a todo PDI y PAS, según sus respectivas actividades, y facilitarles los medios necesarios para que puedan desarrollar su actividad.
- OC-EpIME07- Velar por la prevención de la intolerancia y la discriminación de todo el personal del Centro.
- OC-EpIME08- Potenciar la realización de prácticas profesionales por parte del estudiantado, garantizando una oferta adecuada y de calidad.
- OC-EpIME09- Potenciar la movilidad de estudiantes entrantes y salientes a través de la promoción de los programas de movilidad con campañas de difusión, así como garantizar una oferta adecuada y de calidad.