



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 2017– 2018



INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS CURSO ACADÉMICO 2017 – 2018

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.

Como comenzó a hacerse con el Informe del curso precedente, algunos de los resultados se presentarán con la evolución temporal de los últimos tres cursos académicos a fin de analizar la tendencia de los principales indicadores.

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
Responsable de la Titulación	D. Julio Manuel de Luis Ruiz (Presidente)
Responsable del Programa de Movilidad	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Responsable del Programa de Prácticas	Dña. Gema Fernández Maroto
Profesor vinculado a la titulación	D. Jesús Setién Marquínez
Profesor vinculado a la titulación	D. Rubén Pérez Álvarez
Técnico de Organización y Calidad	D. Pedro Gil Sopeña
Personal de Administración y Servicios	Dña. Ana Gema García Ceballos (Secretaria)
Estudiante	D. Santiago Salguero Pereda

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*		
		2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	25	7	4	14	28%	16%	56%
Ingeniería y Arquitectura	500	278	243	210	56%	49%	42%
Universidad de Cantabria	1.188	680	661	599	57%	55%	50%

*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 2017 – 2018.

	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	18	314	1.066
Estudiantes nuevo ingreso	14	210	599
% Mujeres	21,4%	26,0%	48%
% Hombres	78,6%	74,0%	52%
Total estudiantes matriculados	25	440	927

El número de estudiantes de nuevo ingreso en el Máster en Ingeniería de Minas ha aumentado considerablemente en el curso académico 2017 – 2018 debido a las medidas que se pusieron en marcha durante el curso precedente (difusión de la titulación, sus atribuciones y salidas profesionales entre los estudiantes de Grado de la Escuela y establecer un horario de clases de tarde que permitiese compaginar los estudios con el trabajo). El número de estudiantes de nuevo ingreso ha pasado de 4 a 14, con lo que la tasa de cobertura se sitúa en el 56%, por encima del promedio de la rama de conocimiento y del conjunto de la Universidad.

El número de estudiantes de nuevo ingreso se ajusta a lo descrito en la Memoria

de Verificación y es adecuado para ofrecer una formación de calidad.

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		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	43	35	35	89,1%	82,0%	69,1%	96,0%	90,7%	93,8%
Ingeniería y Arquitectura	48	41	41	91,7%	90,0%	87,7%	96,5%	96,1%	95,9%
Universidad de Cantabria	50	46	46	92,2%	91,7%	90,7%	97,9%	98,8%	97,6%

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			Duración Media Estudios		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	92,9%	90,4%	73,7%	100,0%	96,2%	88,5%	2,00	2,33	3,00
Ingeniería y Arquitectura	95,0%	93,7%	91,4%	97,6%	96,0%	94,4%	1,72	1,99	2,16
Universidad de Cantabria	94,3%	93,8%	92,9%	97,4%	96,8%	95,5%	1,45	1,59	1,72

*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIU

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.

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.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

La dedicación lectiva media de los estudiantes del Máster en Ingeniería de Minas durante el curso académico 2017 – 2018 ha sido de 35 créditos ECTS, valor

inferior tanto al promedio de la rama de conocimiento como de la Universidad de Cantabria. Esto es debido a dos razones, por un lado, la docencia del Máster se imparte durante un año y medio, dejando la segunda mitad del segundo curso a los estudiantes para realizar y defender el Trabajo Fin de Máster, y por otro lado debido al número de estudiantes con matrícula parcial que actualmente compaginan los estudios con un puesto de trabajo.

Las tasas de rendimiento y evaluación del curso 2017 – 2018 han descendido 13 y 17 puntos porcentuales respectivamente, con respecto a las del curso precedente, debido fundamentalmente al elevado porcentaje de estudiantes que no se han presentado a la evaluación de las asignaturas (23%). La tasa de éxito, por el contrario, se mantiene estable y en valores muy elevados (94%). La tasa de eficiencia también se ha visto afectada por el descenso en la tasa de evaluación y se sitúa en el 88,5%, ocho puntos porcentuales inferior a la del curso 2016 – 2017, aunque dentro de los valores previstos en la Memoria de Verificación del título (90%). La duración media de los estudios también se ha visto afectada por este hecho, incrementándose hasta los 3 años.

Hay que tener en cuenta que se ha tratado de una cohorte de egreso reducida y que debido a ello variaciones de uno o dos estudiantes pueden alterar significativamente los indicadores académicos.

Como ya se ha comentado, los resultados académicos se han comportado de una manera atípica debido al elevado número de No Presentados. También hay que destacar que las diferencias por género son muy significativas, siendo mucho mejores los resultados obtenidos por las mujeres que los de los hombres.

Agregación	% Aprobados	% Suspensos	% No presentados
Hombres	66,7%	4,7%	28,6%
Mujeres	97,6%	0%	2,4%
Máster en Ingeniería de Minas	73,4%	3,7%	22,9%

En definitiva, los indicadores académicos de la titulación son adecuados y acordes con la rama de conocimiento en la que se entronca el título y con las previsiones de la Memoria de Verificación. Por tanto, se considera que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en la Memoria, son coherentes y se

corresponden con el nivel de Máster del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES).

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2015 – 2016	2016 – 2017	2017 – 2018
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	7	6	4
Titulares y Contratados Doctores	20	20	21
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	8	8	8
Asociados	6	8	10
Otros	6	6	4
Total	47	48	47
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	28	30	27
1	7	6	6
2	7	6	9
3	3	4	3
4	0	0	1
5	1	0	0
6	1	2	1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	2,13%	4,26%	10,64%
Entre 5 y 15 años	42,55%	42,55%	36,17%
Más de 15 años	55,32%	53,19%	53,19%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	61%	37%	83%
Ingeniería y Arquitectura	82%	81%	88%
Universidad de Cantabria	86%	83%	79%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	12%	10%	5,3%	53%	10%	21%	35%	80%	73,7%
Ingeniería y Arquitectura	19%	14%	11%	39%	32%	17,7%	42%	54%	71,3%
Universidad de Cantabria	20%	11%	6,8%	31%	30%	22,2%	49%	59%	71%

Tabla 7.2 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 $3,5 < X$		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
M-MINAS	18%	10%	12,5%	35%	50%	6,3%	47%	40%	81,2%
Ingeniería y Arquitectura	15%	15%	11,5%	32%	24%	17,3%	54%	61%	71,2%
Universidad de Cantabria	13%	13%	7,3%	31%	22%	14,8%	56%	65%	77,9%

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

		M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		82,6%	88%	79%
Participación (%)		34,9%	50,8%	51,9%
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	4,03	3,63	3,67
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	3,83	3,52	3,53
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	3,58	3,63	3,62
Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	4,22	3,83	3,77
Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	4,28	3,99	3,86
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	4,19	3,78	3,70
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	4,15	3,75	3,71

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 (%)		53%	85%	77%
1	El profesor explica con claridad.	4,34	3,72	3,72
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,22	3,80	3,78
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,41	3,91	3,95
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,59	4,19	4,26
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,33	3,70	3,65
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,46	3,79	3,78
MEDIA		4,39	3,85	3,86

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación Responsables	75,0%	73,6%	69,3%
Participación NO Responsables	61,1%	62,1%	61,5%

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,23	4,42	4,44
DESARROLLO	4,03	4,34	4,39
RESULTADOS	4,19	4,41	4,46
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,00	4,21	4,29

El número de profesores que imparten docencia en el título se mantiene estable con respecto al curso académico precedente en los 47 docentes, según la distribución de la Tabla 6.

La relación de profesores permanentes con respecto al total también se mantiene estable y representan más del 50% del total. Cabe destacar que se está haciendo un esfuerzo por mantener curso tras curso a los mismos profesores no permanentes, de forma que en la práctica, alrededor del 90% de la plantilla se mantiene estable año tras año. Esto garantiza que la docencia se imparta en las mismas condiciones y de manera homogénea curso tras curso.

Durante el curso académico 2017 – 2018, el Máster en Ingeniería de Minas ha contado con 47 profesores. Más del 85% de la plantilla tienen el título de Doctor y en su conjunto acumulan un total de 43 sexenios de investigación y una amplia experiencia docente.

Por tanto, 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 investigadora muy adecuada.

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 2017 – 2018 se han evaluado el 83% de las asignaturas del Máster, dato que mejora ostensiblemente las asignaturas evaluadas el curso precedente (37%). No obstante, la participación en las encuestas no ha sido muy elevada, del 34,9%, resultado inferior al promedio de la rama de conocimiento y del conjunto de la Universidad, que se han situado por encima del 50%. El 73,7% de las asignaturas han sido valoradas por los estudiantes muy favorablemente, el 21% de forma favorable y el restante 5,3% de manera desfavorable. Además, todos los ítems de la encuesta han obtenido valoraciones superiores a 3,5 puntos sobre 5. Estos resultados mejoran los logrados por el conjunto de titulaciones de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y de la Universidad en su conjunto.

En cuanto a la encuesta sobre el profesorado, cabe mencionar que se han evaluado poco más del 50% de las unidades docentes, mientras que el promedio de la rama de conocimiento ha alcanzado el 85% y el conjunto de la Universidad el 77%. Sin embargo, los resultados obtenidos en el Máster han sido mucho mejores que los del promedio de titulaciones de la Universidad. El 81,2% de las unidades docentes se han valorado muy favorablemente, el 6,3% favorablemente y el restante 12,5% de manera desfavorable. Todos los ítems de la encuesta han obtenido una valoración muy positiva, superior a 4 puntos sobre 5.

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. El informe es eminentemente descriptivo y de las aportaciones de este colectivo se puede extraer lo siguiente:

- Adecuada coordinación entre los profesores de una misma asignatura, cuando ha sido posible mediante reuniones periódicas con el profesorado de otras asignaturas y con la Dirección del Centro.
- En la mayoría de los casos los resultados de los estudiantes han sido muy buenos e incluso mejores de lo esperado.
- Los estudiantes asisten a clase de manera regular y muestran interés.
- Las aulas y los recursos disponibles son adecuados y facilitan la impartición de la docencia.

- Los estudiantes hacen uso de los medios de atención disponibles, especialmente del correo electrónico.
- En general, se ha cumplido el programa de la asignatura establecido en la guía docente.
- El reducido número de estudiantes ha permitido un aprendizaje personalizado y de calidad y la aplicación de metodologías docentes más cercanas al alumnado.
- El reducido número de estudiantes también ha permitido la organización de visitas a empresas.
- Los materiales didácticos de la asignatura se revisan anualmente y se actualizan cuando es necesario.

También se han detectado aspectos mejorables en el desarrollo de la docencia:

- El nivel de conocimientos previos de los estudiantes es inferior al esperado en el ámbito de las Ciencias de la Tierra, debido sobre todo a la escasez de asignaturas de esta disciplina en los Grados de Ingeniería de los Recursos Energéticos e Ingeniería de los Recursos Mineros.

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 destaca la adecuada planificación de la docencia en base a las reuniones de coordinación que lleva a cabo el Centro, la 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 cabe destacar la asistencia regular de los estudiantes a clase y la atención que el profesorado presta a los alumnos a lo largo de todo el curso. Los resultados académicos obtenidos por los estudiantes han sido adecuados y las actas se han presentado en los plazos previstos para ello. Por último destacar que las Guías Docentes se han actualizado como resultado de las propuestas recibidas y que la utilización de nuevas tecnologías y las plataformas virtuales a disposición del profesorado han facilitado la docencia de este colectivo.

En base a todo lo anterior, se considera que la docencia de la titulación se está impartiendo de manera adecuada y acorde a lo descrito en la Memoria de

Verificación del Título, poniendo los medios para corregir los problemas que surjan a la mayor brevedad y tengan el menor impacto posible.

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		
	15-16	16-17	17-18	15-16	16-17	17-18	15-16	16-17	17-18
Participación estudiantes	60%	67%	25%	43%	42%	46%	35%	36%	41%
Participación PDI	65,8%	-	52,4%	59,7%	-	52,6%	58,8%	-	57,4%
Participación egresados	100%	-	0%	58%	-	47%	51%	-	45%
Participación PAS	50%	-	41,7%	-	-	-	70,6%	-	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título	3,67	4,50	-	3,58	3,52	3,69	3,46	3,33	3,43
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,46	3,73	4,46	3,58	3,75	3,79	3,63	3,82	3,78
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	5,00	5,00	-	3,70	3,96	3,78	3,68	3,94	3,87
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	4,67	5,00	-	3,87	4,00	4,03	3,66	3,71	3,72
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	4,04	-	3,56	3,95	-	3,90	3,99	-	3,96
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	4,20	-	4,00	4,01	-	3,88	4,04	-	3,99
Satisfacción de los egresados con el título	3,40	-	-	3,63	-	3,39	3,58	-	3,34
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	3,67	-	4,33	-	-	-	3,89	-	-

Durante el curso académico 2017 – 2018 se ha llevado a cabo el análisis de la satisfacción de todos los colectivos implicados en la actividad académica de la titulación: estudiantes, profesorado, egresados y Personal de Administración y Servicios.

La participación de los estudiantes ha sido del 25%, pero con tan solo una encuesta recibida, por tanto los resultados no se tienen en cuenta ni son analizados, tal y como establece el SGIC de la UC, con el fin de salvaguardar el anonimato de quien ha respondido a la encuesta.

La participación del profesorado de la titulación en la cuestación ha sido del 52,4%, resultado similar al promedio de la rama de conocimiento y ligeramente inferior a la media de la Universidad.

Los aspectos de la titulación mejor valorados por el profesorado son la atención prestada por el Personal de Administración y Servicios (4,27), los recursos materiales con los que cuentan para su desempeño docente (3,91), las instalaciones en general (4,00) y la biblioteca en particular (4,22), y en general todos los apartados relacionados con el proceso enseñanza – aprendizaje. La satisfacción media de este colectivo con la titulación es de 3,56 puntos sobre 5, casi medio punto inferior a la manifestada por el profesorado de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad.

Por el contrario, los aspectos peor valorados por este colectivo son la facilidad para la incorporación de nuevos investigadores (2,52), el programa de recursos humanos de la UC para la investigación (2,70), los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a las asignaturas (2,82), y las oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad (2,86).

Como propuesta de mejora de este colectivo estaría la de mejorar la coordinación de las asignaturas entre los Grados impartidos en la Escuela y el Máster.

En cuanto a los egresados, solo mencionar que ninguno de los tres estudiantes que finalizaron el Máster en el curso 2016 – 2017 han participado en la encuesta, por tanto no disponemos de información sobre este colectivo.

Por último, la participación del Personal de Administración y Servicios ha sido del 41,7%, obteniendo un total de 5 respuestas sobre los 12 miembros de este colectivo. La mayoría de los aspectos contemplados en la encuesta han sido adecuadamente valorados por este colectivo. La satisfacción general con las titulaciones impartidas en el Centro ha sido de 4,33 puntos sobre 5.

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

El Máster en Ingeniería de Minas no cuenta con Prácticas Externas en su Plan Docente, sin embargo los estudiantes tienen la posibilidad de realizar prácticas extracurriculares tras la aprobación de la nueva [Normativa sobre prácticas externas en el Máster](#).

Durante el curso académico 2017 – 2018, nueve estudiantes de Máster han realizado prácticas externas no curriculares. No obstante, estas prácticas no son objeto de análisis por este procedimiento.

8. MOVILIDAD

El Máster en Ingeniería de Minas cuenta con Programa de Intercambio, pero hasta ahora ningún estudiante ha participado en él. Como medida de mejora se promoverá la movilidad entre los estudiantes del Máster.

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 11. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2015/2016, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	3	198	560
Nº de Respuestas	0	94	252
Participación (%)	0%	47%	45%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	3,28	3,15
Satisfacción con los estudios	-	3,39	3,34
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	59%	53%

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	92%	89%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	3,4%	4,2%
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	1,7%
% egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	-	4,6%	3,6%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0%	1,5%
% empleos relacionados con la titulación	-	86%	71%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	97%	90%
% egresados con contrato a jornada completa	-	96%	81%
Satisfacción con el empleo	-	3,75	3,81

Tal y como establece el Sistema de Garantía Interno de Calidad de la Universidad de Cantabria, el seguimiento de los egresados de la institución se lleva a cabo por titulación, transcurridos uno y tres años desde la finalización de sus estudios, de forma que se pueda analizar, no solo la inserción laboral de los egresados, sino también su progreso en el mercado laboral.

En el curso académico 2016 – 2017 egresaron tres estudiantes del Máster en Ingeniería de Minas, lamentablemente ninguno ha realizado la encuesta de seguimiento por lo que no se dispone de datos sobre este colectivo.

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 2017 – 2018 no se recibió ninguna entrada al Buzón SGIC de la Escuela por parte de ninguno de los miembros de la Comunidad Universitaria.

11.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.	Se hacen públicas las actas y acuerdos tomados en la Comisión de Calidad. Se publica un Informe Final del SGIC con los principales resultados de la titulación y el análisis de la Comisión de Calidad.
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.	Cada titulación cuenta con una Comisión de Calidad que analiza los resultados que genera el SGIC anualmente, tiene su propio reglamento de funcionamiento y un Manual de Procedimientos que adapta el SGIC de la UC a la titulación y Centro en que se imparte.
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 analiza los resultados de la titulación y plantea un plan de mejoras que es revisado anualmente para conocer su alcance e incidencia.
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.	El Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado y la Escuela son responsables de la verificación del título, de que se lleve cabo de acuerdo a lo establecido en su Memoria y de que logre la renovación de la acreditación para que pueda seguir ofertándose como título oficial. La Comisión de Calidad del Título revisa los resultados teniendo como referencia la Memoria de Verificación y plantean acciones de mejora en los casos en que no se alcancen los objetivos en ella descritos.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	El principio de mejora continua en el que se asienta la titulación nos lleva a la corrección de aquellos desajustes que se estén produciendo con el fin de lograr la máxima satisfacción de todos los agentes implicados.

Tabla 13. Estado de las propuestas de mejora para el curso 2017 - 2018.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Aumentar el nº de estudiantes de nuevo ingreso.	Intensificar la difusión de la titulación entre los estudiantes que están finalizando los estudios de Grado.	Se organizarán charlas entre los estudiantes de cuarto curso de los Grados impartidos en la Escuela, a fin de dar a conocer la titulación de Máster en Ingeniería de Minas, sus atribuciones y salidas profesionales.	Ejecutada
Mejorar la asistencia de los estudiantes a clase.	Adecuar los horarios de clase	A partir del curso académico 2017 – 2018, las clases se impartirán en horario de tarde, de lunes a viernes con objeto de facilitar la asistencia a clase especialmente de los estudiantes a tiempo parcial.	Ejecutada
Mejorar la coordinación del profesorado.	Establecer, al menos, una reunión de coordinación por curso.	Mantener reuniones de coordinación entre la Dirección y el profesorado de la Escuela, a fin de asegurar la adecuada impartición de las asignaturas.	Ejecutada
Asegurar la adecuada impartición de la docencia	Revisión de las Guías Docentes	Se revisarán las Guías Docentes de todas las asignaturas a fin de asegurar que se ciñen a lo descrito en la Memoria de Verificación, sobre todo en lo relativo a contenidos, competencias y sistemas de evaluación.	Ejecutada
Mejorar el equipamiento de la Escuela	Adquirir 5 proyectores nuevos para actualizar los que se habían quedado más viejos.	Se han adquirido 5 proyectores nuevos con cargo al Plan de Equipamiento Docente de la Universidad 2016-2018.	Ejecutada
Mejorar el equipamiento de la Escuela	Adquirir equipamiento para los laboratorios de la Escuela	Se han adquirido 2 puestos completos para el laboratorio docente de Electrónica Básica y 2 equipos de observación GPS para el Gabinete de Topografía.	Ejecutada
Mejorar la coordinación de los TFM	Mejorar la oferta de TFM	Se prepararán listados de oferta de temas y tutores, que se hará pública en la página web de la Escuela.	Ejecutada
Mejorar la coordinación las Prácticas Externas	Aumentar la oferta de Prácticas Externas de la Titulación	Se publicará en la página web de la Escuela el listado de empresas que, durante el curso académico, ofertarán la posibilidad de realizar prácticas.	Ejecutada
Mejorar el Programa de Movilidad de la Titulación	Promover el programa de movilidad entre los estudiantes de la titulación	Dar a conocer los programas de intercambio entre los estudiantes del Máster y firmar nuevos convenios con universidades europeas y latinoamericanas que permitan mejorar la oferta de destinos.	Ejecutada
Mejorar la calidad docente	Promover la utilización de las nuevas tecnologías	Seguir animando a los profesores del título a utilizar las plataformas de apoyo a la docencia, como medio de comunicación con los estudiantes.	Ejecutada
Racionalizar la docencia de las asignaturas	Recomendar un máximo de profesores por asignatura y un mínimo de docencia para cada uno de ellos	Tratar que las asignaturas de la titulación cuentan con un máximo de tres profesores y un mínimo de 10 horas de docencia cada uno de ellos, tal y como recomienda el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.	Ejecutada
Controlar la asistencia del profesorado	Control de asistencia del profesorado	La Escuela seguirá aplicando el control de asistencia del profesorado mediante un registro diario de firmas, a fin de velar por el estricto cumplimiento de la programación y los horarios aprobados.	Ejecutada

Los objetivos de calidad planteados con la puesta en marcha de las titulaciones se fundan en los criterios y directrices para la garantía de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior, siguen vigentes y son acordes a la realidad de los títulos y la universidad. Las actuaciones llevadas a cabo por los diferentes agentes (estudiantes, profesorado, personal de administración y servicios) garantizan el cumplimiento de estos objetivos.

El plan de mejoras para el curso 2017 – 2018 se ha ejecutado en su mayor parte. La descripción detallada de las actuaciones que se han llevado a cabo puede observarse en la Tabla 13 (anterior).

12. PLAN DE MEJORAS

Tabla 14. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2018 - 2019.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Mantener el nº de estudiantes de nuevo ingreso.	Intensificar la difusión de la titulación entre los estudiantes que están finalizando los estudios de Grado.	Dirección de la Escuela	Se organizarán charlas entre los estudiantes de cuarto curso de los Grados impartidos en la Escuela, a fin de dar a conocer la titulación de Máster en Ingeniería de Minas, sus atribuciones y salidas profesionales.
Mejorar la coordinación del profesorado.	Establecer, al menos, una reunión de coordinación por curso.	Dirección de la Escuela	Mantener reuniones de coordinación entre la Dirección y el profesorado de la Escuela, a fin de asegurar la adecuada impartición de las asignaturas.
Mejorar la coordinación del título.	Establecer una reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster	Dirección de la Escuela y Comisiones Académicas de Grado y Máster	Establecer una reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster a fin de establecer una adecuada coordinación entre estas titulaciones.
Asegurar la adecuada impartición de la docencia.	Revisión de las Guías Docentes.	Dirección de la Escuela	Se revisarán las Guías Docentes de todas las asignaturas a fin de asegurar que se ciñen a lo descrito en la Memoria de Verificación, sobre todo en lo relativo a contenidos, competencias y sistemas de evaluación.
Mejorar la participación de los estudiantes en las encuestas.	Aumentar la participación de los estudiantes del Máster, tanto en las encuestas de opinión sobre la docencia, como en otras que durante el pasado curso	Técnico de Organización y Calidad	Enviar recordatorios a los estudiantes para la realización de las encuestas y utilizar otras vías para ponerse en contacto con ellos y fomentar la participación en las encuestas de calidad como vía telefónica, redes sociales, etc.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
	académico no obtuvieron resultados (satisfacción e inserción laboral).		
Mejorar el equipamiento de la Escuela.	Renovar el equipamiento más antiguo de las Aulas de Informática.	Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado/ Dirección de la Escuela	En caso de que se convoque un plan trienal de equipamiento docente, la Escuela participará renovando el equipamiento de las Aulas de Informática más antiguas.
Mejorar la coordinación de los TFM.	Mejorar la oferta de TFM	Dirección de la Escuela	Se prepararán listados de oferta de temas y tutores, que se hará pública en la página web de la Escuela.
Mejorar la coordinación de los TFM.	Modificar la Normativa de la Escuela sobre TFM.	Dirección de la Escuela	Modificar la Normativa de TFM con el fin de establecer un método de evaluación más objetivo.
Potenciar la realización de Prácticas Externas.	Aumentar la oferta de Prácticas Externas de la Titulación	Dirección de la Escuela	Se publicará en la página web de la Escuela el listado de empresas que, durante el curso académico, ofertarán la posibilidad de realizar prácticas.
Mejorar la calidad docente.	Promover la utilización de las nuevas tecnologías	Dirección de la Escuela	Seguir animando a los profesores del título a utilizar las plataformas de apoyo a la docencia, como medio de comunicación con los estudiantes.
Racionalizar la docencia de las asignaturas.	Recomendar un máximo de profesores por asignatura y un mínimo de docencia para cada uno de ellos	Dirección de la Escuela	Tratar que las asignaturas de la titulación cuenten con un máximo de tres profesores y un mínimo de 10 horas de docencia cada uno de ellos, tal y como recomienda el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.
Controlar la asistencia del profesorado.	Control de asistencia del profesorado	Dirección de la Escuela	La Escuela seguirá aplicando el control de asistencia del profesorado mediante un registro diario de firmas, a fin de velar por el estricto cumplimiento de la programación y los horarios aprobados.

ANEXO AL INFORME

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1628) Métodos Matemáticos y Numéricos en la Ingeniería	6	3	9	3	50	3	100	6	66,67	2	33,33	0	0	2	22,22	1	16,67	0	0	1	11,11
(M1629) Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor	6	3	9	2	33,33	3	100	5	55,56	2	33,33	0	0	2	22,22	2	33,33	0	0	2	22,22
(M1630) Mecánica de los Medios Continuos y Cálculo de Estructuras	7	3	10	3	42,86	3	100	6	60	1	14,29	0	0	1	10	3	42,86	0	0	3	30
(M1631) Geotecnia y Cálculo de Cimentaciones	7	3	10	2	28,57	3	100	5	50	0	0	0	0	0	0	5	71,43	0	0	5	50
(M1632) Carboquímica y Petroquímica	4	3	7	3	75	3	100	6	85,71	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	14,29
(M1633) Organización, Empresas y Legislación	8	3	11	5	62,5	3	100	8	72,73	0	0	0	0	0	0	3	37,5	0	0	3	27,27
(M1637) Proyecto y Ejecución de Instalaciones de Combustibles	9	3	12	6	66,67	3	100	9	75	0	0	0	0	0	0	3	33,33	0	0	3	25
(M1638) Tecnología de la Explotación de Recursos Mineros	10	3	13	6	60	3	100	9	69,23	0	0	0	0	0	0	4	40	0	0	4	30,77
(M1639) Modelización y Evaluación de Recursos Geológicos	6	3	9	5	83,33	3	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	16,67	0	0	1	11,11
(M1640) Diseño y Ejecución de Obras Subterráneas	9	3	12	5	55,56	3	100	8	66,67	0	0	0	0	0	0	4	44,44	0	0	4	33,33
(M1642) Gestión del Medio Ambiente	10	3	13	7	70	3	100	10	76,92	0	0	0	0	0	0	3	30	0	0	3	23,08
(M1643) Tratamiento de Aguas y Gestión de Residuos	9	4	13	4	44,44	4	100	8	61,54	2	22,22	0	0	2	15,38	3	33,33	0	0	3	23,08
(M1645) Tecnología de la Explotación de Recursos Energéticos	10	4	14	4	40	4	100	8	57,14	0	0	0	0	0	0	6	60	0	0	6	42,86

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(M1634) Ingeniería de Materiales	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1635) Plantas Mineralúrgicas	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1636) Explosivos Avanzados	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1641) SIG y Gestión del Territorio	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1644) Sistemas de Control y Automatismos	7	0	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1646) Gestión de un Proyecto de Inversión Minera	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1647) Maquinaria Minera y Servicios	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1648) Hidrología e Hidrogeología	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1649) Electrometalurgia y Reciclaje de Materiales	5	0	5	5	100	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1650) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Mineras	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1651) Gestión, Diversificación, Ahorro y Eficiencia Energética	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1652) Gestión de un Proyecto de Inversión Energética	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1653) Energías Renovables	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1654) Radioactividad en la Minería y la Industria Energética	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1655) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1656) Trabajo Fin de Máster	8	1	9	4	50	0	0	4	44,44	0	0	0	0	0	0	4	50	1	100	5	55,56

Máster Universitario en Ingeniería de Minas	150	42	192	100	66,67	41	97,62	141	73,44	7	4,67	0	0	7	3,65	43	28,67	1	2,38	44	22,92
--	-----	----	-----	-----	-------	----	-------	-----	-------	---	------	---	---	---	------	----	-------	---	------	----	-------