



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 2018– 2019



INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS CURSO ACADÉMICO 2018 – 2019

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 como viene haciéndose los últimos años, 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. Alejandro Somarriba Fernández

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*		
		2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	25	4	14	9	16%	56%	36%
Ingeniería y Arquitectura	500	243	210	236	49%	42%	47%
Universidad de Cantabria	1.188	661	599	661	55%	50%	55%

*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 2018 – 2019.

	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	9	340	1.105
Estudiantes nuevo ingreso	9	236	661
% Mujeres	11%	31%	48%
% Hombres	89%	69%	52%
Total estudiantes matriculados	19	452	963

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 2018 – 2019 han accedido al título 9 alumnos de nuevo ingreso, lo que sitúa la tasa de cobertura en el 36%. Esto supone un descenso 20 puntos porcentuales con respecto al curso precedente, cuando accedieron al Máster 14 estudiantes de nuevo ingreso. En relación a la tasa de cobertura de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura y del conjunto de la Universidad, la tasa del Máster en Ingeniería de Minas es 11 y 19 puntos porcentuales inferior a la primera y a la segunda, respectivamente.

En el curso académico 2018 – 2019 se preinscribieron en la titulación 9

estudiantes en primera opción, accediendo los 9 estudiantes al Máster. En conjunto han sido 19 los estudiantes matriculados en alguno de los dos cursos de este título durante el curso académico 2018 – 2019.

De acuerdo a lo anterior, 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		
	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	35	35	39	82,0%	69,1%	83,9%	90,7%	93,8%	94,9%
Ingeniería y Arquitectura	41	41	39	90,0%	87,7%	85,7%	96,1%	95,9%	96,5%
Universidad de Cantabria	46	46	46	91,7%	90,7%	89,0%	98,8%	97,6%	98,2%

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19	2014-15	2015-16	2016-17
M-MINAS	90,4%	73,7%	88,4%	96,2%	88,5%	88,3%	18,8%	0%	0%
Ingeniería y Arquitectura	93,7%	91,4%	88,8%	96,0%	94,4%	93,0%	5,3%	8,5%	8,4%
Universidad de Cantabria	93,8%	92,9%	90,6%	96,8%	95,5%	94,6%	8,2%	8,5%	7,7%

AGREGACIÓN	Duración Media Estudios		
	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	2,33	3,00	3,00
Ingeniería y Arquitectura	1,99	2,16	2,45
Universidad de Cantabria	1,59	1,72	1,79

*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.

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 (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 2018 – 2019 ha sido de 39 créditos ECTS. Esto supone un incremento medio de cuatro créditos ECTS con respecto al curso precedente. Además, este valor es idéntico al promedio de la rama de Ingeniería y Arquitectura, aunque inferior al promedio de la Universidad de Cantabria. Este valor se explica por el número de estudiantes con matrícula parcial que actualmente compaginan los estudios con un puesto de trabajo.

La tasa de rendimiento del curso 2018 – 2019 se ha incrementado notablemente con respecto al curso precedente, hasta alcanzar el 84%. Este valor es semejante al de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, aunque ligeramente inferior al promedio de la Universidad. Este incremento se explica por el, también incremento de la tasa de evaluación y la estabilización de la tasa de éxito.

Como ya se ha comentado, la tasa de éxito se mantiene estable en relación al curso precedente y en valores muy adecuados que rozan el 95%. La tasa de eficiencia también se mantiene inalterada en relación a la del curso 2017 – 2018.

La duración media de los estudios es de 3 años, ligeramente superior a la de la rama de conocimiento, pero esto es debido a que éste es un Máster de dos cursos de duración, que además cuenta con un número significativo de estudiantes matriculados a tiempo parcial.

Por último destacar que la tasa de abandono es del 0%, al igual que ocurría el curso anterior.

Los resultados académicos de la titulación pueden considerarse adecuados. La tasa de aprobados roza el 85%, la de suspensos el 4% y la de no presentados el 11%. Se ha invertido la situación del curso precedente, cuando los resultados académicos de las mujeres eran muy superiores al de los hombres. En esta ocasión, los de aquellas son ligeramente inferiores a los de éstos.

Agregación	% Aprobados	% Suspensos	% No presentados
Hombres	85,5%	4,6%	9,9%
Mujeres	80,7%	3,2%	16,1%
Máster en Ingeniería de Minas	84,6%	4,3%	11,1%

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	2016 – 2017	2017 – 2018	2018 – 2019
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	6	4	4
Titulares y Contratados Doctores	20	21	20
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	8	8	9
Asociados	8	10	9
Otros	6	4	2
Total	48	47	44
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	30	27	27
1	6	6	6
2	6	9	2

3	4	3	3
4	0	1	0
5	0	0	0
6	2	1	1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	4,26%	10,64%	6,82%
Entre 5 y 15 años	42,55%	36,17%	40,91%
Más de 15 años	53,19%	53,19%	52,27%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	37%	83%	46%
Ingeniería y Arquitectura	81%	88%	74%
Universidad de Cantabria	83%	79%	79%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	10%	5,3%	0%	10%	21%	18%	80%	73,7%	82%
Ingeniería y Arquitectura	14%	11%	9%	32%	17,7%	13%	54%	71,3%	78%
Universidad de Cantabria	11%	6,8%	5%	30%	22,2%	17%	59%	71%	78%

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 $3,5 < X$		
	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19	2016-17	2017-18	2018-19
M-MINAS	10%	12,5%	0%	50%	6,3%	0%	40%	81,2%	100%
Ingeniería y Arquitectura	15%	11,5%	7%	24%	17,3%	13%	61%	71,2%	81%
Universidad de Cantabria	13%	7,3%	4%	22%	14,8%	11%	65%	77,9%	85%

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 (%)		46%	74%	79%
Participación (%)		37,6%	56,9%	53,4%
Ítem 1	Información contenida en Guías Docentes (objetivos, actividades de aprendizaje, metodología docente, evaluación, bibliografía, etc.).	4,41	3,89	3,91
Ítem 2	Adecuación entre el número de horas presenciales y trabajo autónomo del estudiante.	4,38	3,79	3,76
Ítem 3	Material proporcionado para el desarrollo de las asignaturas.	4,06	3,84	3,86

Ítem 4	Utilidad de la asistencia a clase, prácticas, tutorías, seminarios, participación en foros, coloquios, etc.	4,37	4,00	3,99
Ítem 5	Atención del profesorado en todo el proceso enseñanza – aprendizaje.	4,11	4,07	4,08
Ítem 6	Conocimientos que sobre las materias tiene el profesorado y cómo los transmite.	4,24	3,94	3,90
Ítem 7	Coordinación entre las asignaturas que has cursado.	4,34	3,95	3,94

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 (%)		56%	76%	74%
1	El profesor explica con claridad.	4,67	4,00	4,08
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,60	4,04	4,16
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,77	4,20	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,74	4,32	4,43
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,79	4,04	4,05
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,76	4,07	4,15
MEDIA		4,72	4,11	4,19

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación Responsables	63%	66%	64%
Participación NO Responsables	66%	65%	64%
PLANIFICACIÓN	4,28	4,44	4,49
DESARROLLO	4,28	4,38	4,47
RESULTADOS	4,41	4,49	4,52
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,24	4,28	4,33

El número de profesores que han impartido docencia en el título en el curso 2018 – 2019 ha descendido ligeramente con respecto al curso precedente. Han sido 44 en total, según la distribución de la Tabla 6.

La relación de profesores permanentes con respecto al total se ha incrementado a consecuencia del descenso del número total de docentes, hasta alcanzar el 55%. No obstante, la Escuela 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 2018 – 2019, el Máster en Ingeniería de Minas ha contado con 44 profesores. Más del 80% de la plantilla tienen el título de Doctor y en su conjunto acumulan un total de 25 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.

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 2018 – 2019 se han evaluado el 46% de las asignaturas del Máster, lo que supone la mitad de las evaluadas el curso precedente. La participación media ha sido del 37,6%, lo que representa 20 puntos porcentuales menos que el promedio de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad de Cantabria. No obstante, los resultados obtenidos han sido muy positivos, mejorando los de la rama de conocimiento y los del conjunto de la universidad. El 82% de las asignaturas han sido valoradas por los estudiantes muy favorablemente y el 18% restante han sido valoradas de forma favorable. Hay que destacar que ninguna de las asignaturas ha obtenido una valoración desfavorable, por debajo de 2,5 puntos sobre 5. Además, todos los aspectos contemplados en la encuesta han obtenido valoraciones superiores a 4 puntos sobre 5.

En cuanto a la encuesta sobre el profesorado, se han evaluado el 56% de las unidades docentes (par asignatura-profesor). Este dato es 20 puntos porcentuales inferior al de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad. Al igual que en el caso de la encuesta sobre las asignaturas, los resultados son muy positivos. El 100% de las unidades docentes han sido valoradas muy favorablemente por los estudiantes, con puntuaciones por encima de 3,5 puntos sobre 5. Todos los aspectos contemplados en la encuesta han obtenido puntuaciones superiores a 4,5 puntos sobre 5, destacando el ítem “el profesor puede considerarse un buen docente” que ha obtenido una valoración media de 4,76 puntos, más de medio punto superior a los promedios de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad.

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

- Adecuada coordinación con la Dirección del Centro, destacando también la excelente coordinación entre el profesorado de una misma asignatura, donde la comunicación resulta fluida.
- Las aulas y los recursos disponibles son adecuados y facilitan la impartición de la docencia.
- El reducido número de estudiantes ha permitido un mayor seguimiento de su progreso y un aprendizaje personalizado aplicando metodologías docentes más cercanas.
- Los estudiantes asisten a clase de manera regular y se implican en las sesiones de forma activa, haciendo uso de las herramientas y plataformas virtuales que se les proporcionan.
- En general, se ha cumplido el programa de la asignatura establecido en la guía docente. No obstante, cuando esto no ha sucedido se han propuesto actividades complementarias para que sean realizadas por los estudiantes de forma autónoma.
- En la mayoría de los casos los resultados de los estudiantes han sido adecuados.

- Los materiales didácticos de la asignatura y las metodologías docentes se revisan anualmente y se actualizan cuando es necesario.

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

- No se manifiestan aspectos negativos, más allá de unos resultados algo inferiores a lo esperado en la asignatura Organización, Empresas y Legislación y problemas de tiempo para impartir la totalidad del temario en la asignatura Ingeniería de Materiales, debido al elevado número de días festivos que han coincidido con la docencia de dicha asignatura.

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 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		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19
Participación estudiantes	67%	25%	-	42%	46%		36%	41%	
Participación PDI	-	52,4%	-	-	52,6%	-	-	57,4%	-
Participación egresados	-	0%	-	-	47%		-	45%	
Participación PAS	-	41,7%	-	-	-	-	-	-	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título	4,50	-	-	3,52	3,69	3,56	3,33	3,43	3,41
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,73	4,46	-	3,75	3,79	4,07	3,82	3,78	4,15
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	5,00	-	-	3,96	3,78	3,82	3,94	3,87	3,89
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	5,00	-	-	4,00	4,03	4,10	3,71	3,72	3,75
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	-	3,56	-	-	3,90	-	-	3,96	-
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	-	4,00	-	-	3,88	-	-	3,99	-
Satisfacción de los egresados con el título	-	-	-	-	3,39	3,61	-	3,34	3,37
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	-	4,33	-	-	-	-	-	-	-

Durante el curso académico 2018 – 2019 sólo se han realizado las encuestas de satisfacción de estudiantes y egresados, ya que en el caso de los dos colectivos restantes, profesorado y personal de administración y servicios, las encuestas tienen carácter bianual y se realizan en los cursos académicos finalizados en año par.

En ambas encuestas, satisfacción de estudiantes y de egresados, sólo ha respondido un estudiante en cada caso, por lo que los resultados no se consolidan, no habiendo datos que analizar.

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 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 2018 – 2019, cinco estudiantes de Máster han realizado prácticas externas no curriculares. Estas prácticas no son objeto de análisis por este procedimiento. Sin embargo, desde la Coordinadora de Prácticas del Centro lleva a cabo un seguimiento individual de los estudiantes que han realizado prácticas durante el curso a fin de identificar las mejores empresas para realizar prácticas. De este seguimiento se desprende la elevada satisfacción de los alumnos con la empresa y con el trabajo desarrollado en ellas. Este seguimiento se completa con breves comentarios de los estudiantes acerca de la estancia, todos ellos, en general, muy favorables o sobre aspectos fácilmente subsanables en el futuro.

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 2017/2018, 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	4	198	539
Nº de Respuestas	1	125	301
Participación (%)	25%	63%	56%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	7,07	6,31
Satisfacción con los estudios	-	7,22	6,74
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	58%	55%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	90%	82%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	2%	2%
% egresados que están preparando oposiciones	-	2%	7%
% egresados que no encuentran trabajo	-	5%	6%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	1%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	-	85%	72%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	-	71%	68%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	97%	89%
% egresados con contrato a jornada completa	-	95%	80%
Satisfacción con el empleo	-	7,73	7,54

Tabla 12. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2015/2016, 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	182	505

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Nº de Respuestas	3	106	201
Participación (%)	60%	58%	40%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	100%	89%	85%
% egresados que han trabajado pero no lo hacen actualmente	0%	9%	10%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	1%	2%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	1%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	1%	1%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	0%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	67%	72%	64%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	93%	89%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	91%	86%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	2%	3%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	67%	20%	17%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	33%	66%	57%
Satisfacción con el empleo	7,00	7,39	7,38

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 2015 – 2016, tras TRES años en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 5 estudiantes, respondiendo a la encuesta 3 de ellos, por lo que la participación ha sido del 60%.
- El 100% de los egresados están trabajando actualmente.
- El 67% 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.
- El 100% de los egresados tienen un empleo a jornada completa.
- El 100% de los egresados tienen un puesto de trabajo como mando

intermedio o como técnicos/profesional cualificado.

- Los sectores de la Industria y la Construcción aglutinan el 100% de los empleos de los egresados del Máster.
- La satisfacción media de los egresados con su empleo es de 7,00 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 2018 – 2019 se ha recibido una sugerencia de una estudiante de la Escuela sobre la posibilidad de convertir el nuevo título de Experto en Energías Renovables que imparte el Centro, en un título de Máster Oficial. La sugerencia ha sido tenida en consideración y se valorará la posibilidad de transformar el título de experto en un Máster Oficial, en función de la demanda y el desarrollo del título.

11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 13. 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 14. Estado de las propuestas de mejora para el curso 2018 - 2019.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mantener 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 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
Mejorar la coordinación del título.	Establecer una reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster	El 13/03/2019 se celebró una reunión mixta de las comisiones Académicas de Grado y Máster a fin de establecer una adecuada coordinación entre estas titulaciones. Como resultado, se desarrollará en el curso 2019-20 un curso de nivelación para los estudiantes del Máster.	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 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	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,	EJECUTADA

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
	que durante el pasado curso académico no obtuvieron resultados (satisfacción e inserción laboral).	redes sociales, etc.	
Mejorar el equipamiento de la Escuela.	Renovar el equipamiento más antiguo de las Aulas de Informática.	Con cargo al Plan Trienal de equipamiento docente 2019-2021, se ha renovado el equipamiento de un Aula de informática.	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 de los TFM.	Modificar la Normativa de la Escuela sobre TFM.	Modificar la Normativa de TFM con el fin de establecer un método de evaluación más objetivo.	EJECUTADA
Potenciar la realización de 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 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 2018 – 2019 se ha ejecutado en su totalidad. La descripción detallada de las actuaciones que se han llevado a cabo puede observarse en la Tabla 14 (anterior).

12. PLAN DE MEJORAS

Tabla 15. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2019 - 2020.

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 docencia del título.	Realizar un curso de nivelación para los estudiantes de nuevo ingreso del Máster.	Dirección de la Escuela	Antes del inicio de las clases se realizará un curso de nivelación voluntario para los estudiantes de nuevo ingreso, a fin de que todos ellos puedan alcanzar los conocimientos necesarios para seguir la docencia del Máster.
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.
Dotar de mayor validez los resultados de las encuestas	Mejorar la participación de los estudiantes en las encuestas.	Comisión de Calidad de la Titulación	Fomentar la participación de los estudiantes en las encuestas por medio de charlas del profesorado, de la Delegación de alumnos y de los estudiantes miembros de las Comisiones de Calidad.
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	Con cargo al Plan Trienal de equipamiento docente se renovará el equipamiento de una de las Aulas de Informática.
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 gestión de los Trabajos Fin de Máster	Intercambiar buenas prácticas sobre TFM con otros Centros de la Universidad	Coordinador TFG/M de la Escuela	Participar en el proyecto de innovación docente en el que se intercambian buenas prácticas acerca de la gestión de los TFM con otros Centros de la UC.
Luchar contra el fraude académico	Utilización de herramientas anti plagio	Coordinador TFG/M de la Escuela Dirección de la Escuela	Habilitar en la plataforma Moodle la asignatura TFM para que los Trabajos sean remitidos a través de ella y puedan ser sometidos a herramientas anti plagio.
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.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Potenciar la movilidad	Aumentar la oferta de destinos de movilidad	Coordinador de movilidad de la Escuela	Aumentar la oferta de destinos de movilidad del Máster, ampliándola con los destinos de los Grados.
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 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.
Mejorar la información pública sobre la Escuela y las titulaciones	Revisar la página web de la Escuela	Dirección de la Escuela / Técnico de Calidad	Se revisarán los contenidos de la página web de la Escuela a fin de mejorar su visibilidad e incrementar la información que se ofrece (p.ej. Memoria del Centro, actividades de la Escuela, infraestructuras disponibles, etc.).
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 (2018)

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	10	1	11	8	80	1	100	9	81,82	1	10	0	0	0	0	1	9,09	1	10	0	0	1	9,09
(M1629) Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor	8	1	9	7	87,5	1	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	1	11,11		
(M1630) Mecánica de los Medios Continuos y Cálculo de Estructuras	11	1	12	8	72,73	1	100	9	75	1	9,09	0	0	1	8,33	2	18,18	0	0	2	16,67		
(M1631) Geotecnia y Cálculo de Cimentaciones	10	1	11	7	70	1	100	8	72,73	2	20	0	0	2	18,18	1	10	0	0	1	9,09		
(M1632) Carboquímica y Petroquímica	10	1	11	9	90	1	100	10	90,91	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	9,09		
(M1633) Organización, Empresas y Legislación	8	2	10	8	100	2	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1637) Proyecto y Ejecución de Instalaciones de Combustibles	9	1	10	8	88,89	1	100	9	90	0	0	0	0	0	0	1	11,11	0	0	1	10		
(M1638) Tecnología de la Explotación de Recursos Mineros	7	1	8	7	100	1	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1639) Modelización y Evaluación de Recursos Geológicos	8	2	10	8	100	2	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1640) Diseño y Ejecución de Obras Subterráneas	9	0	9	8	88,89	0	0	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	11,11	0	0	1	11,11		
(M1642) Gestión del Medio Ambiente	7	2	9	7	100	2	100	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(M1643) Tratamiento de Aguas y Gestión de Residuos	9	0	9	8	88,89	0	0	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	11,11	0	0	1	11,11		
(M1645) Tecnología de la Explotación de Recursos Energéticos	8	1	9	5	62,5	1	100	6	66,67	2	25	0	0	2	22,22	1	12,5	0	0	1	11,11		

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	1	2	3	1	100	1	50	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	33,33
(M1635) Plantas Mineralúrgicas	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1636) Explosivos Avanzados	1	2	3	1	100	1	50	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	33,33
(M1641) SIG y Gestión del Territorio	1	2	3	1	100	1	50	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	33,33
(M1644) Sistemas de Control y Automatismos	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1646) Gestión de un Proyecto de Inversión Minera	1	2	3	1	100	1	50	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	33,33
(M1647) Maquinaria Minera y Servicios	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1648) Hidrología e Hidrogeología	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M1650) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Mineras	0	2	2	0	0	1	50	1	50	0	0	1	50	1	50	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	2	0	2	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50
(M1653) Energías Renovables	1	2	3	1	100	1	50	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	33,33
(M1654) Radioactividad en la Minería y la Industria Energética	2	0	2	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50
(M1655) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas	2	0	2	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50
(M1656) Trabajo Fin de Máster	3	1	4	3	100	1	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Máster Universitario en Ingeniería de Minas	131	31	162	112	85,5	25	80,65	137	84,57	6	4,58	1	3,23	7	4,32	13	9,92	5	16,13	18	11,11