

2022-  
2023

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 2022– 2023



## **INFORME FINAL DEL SGIC DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023**

### **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 2023.

### **2. RESPONSABLES DEL SGIC**

**Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.**

<b>COMISIÓN DE CALIDAD DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS</b>	
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
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*		
		2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	25	8	10	5	32%	40%	20%
Ingeniería y Arquitectura	500	213	208	201	53%	50%	40%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>1.188</b>	<b>694</b>	<b>650</b>	<b>565</b>	<b>58%</b>	<b>56%</b>	<b>48%</b>

\*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 2022 – 2023.**

	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Preinscripciones en Primera Opción	7	268	<b>1.046</b>
Estudiantes nuevo ingreso	5	201	<b>565</b>
% Mujeres	20%	30%	<b>46%</b>
% Hombres	80%	70%	<b>54%</b>
Total estudiantes matriculados	22	432	<b>975</b>

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 2022 – 2023 el número de estudiantes de nuevo ingreso ha descendido un 50% con respecto al curso precedente, hasta un total de 5 nuevos alumnos. Por tanto, la tasa de cobertura de la titulación se sitúa en el 20%, bastante alejada de la media de la rama (40%) y del conjunto de la universidad (48%).

En el curso académico 2022 – 2023 se preinscribieron en la titulación 7 estudiantes en primera opción, aunque finalmente accedieron al título los 5 estudiantes anteriormente mencionados. De ellos, una era mujer.

En conjunto han sido 22 los estudiantes matriculados en alguno de los dos cursos de este título, valor similar al del curso previo.

De acuerdo con 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		
	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	26	28	29	65,6%	73,7%	72,1%	87,7%	93,7%	95,3%
Ingeniería y Arquitectura	38	37	38	86,7%	85,7%	85,3%	97,2%	97,3%	96,2%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>90,4%</b>	<b>89,2%</b>	<b>88,7%</b>	<b>98,5%</b>	<b>98,5%</b>	<b>97,8%</b>

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23	2018-19	2019-20	2020-21
M-MINAS	74,9%	78,6%	75,6%	88,5%	96,5%	95,4%	0%	30%	50%
Ingeniería y Arquitectura	89,2%	88,1%	88,6%	93,7%	94,2%	95,3%	15,2%	17,8%	18,0%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>91,7%</b>	<b>90,6%</b>	<b>90,7%</b>	<b>95,8%</b>	<b>95,2%</b>	<b>95,1%</b>	<b>11,5%</b>	<b>10,8%</b>	<b>9,6%</b>

AGREGACIÓN	Tasa de Graduación			Duración Media Estudios		
	2018-19	2019-20	2020-21	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	100%	0%	100%	3,80	2,50	3,75
Ingeniería y Arquitectura	47,1%	45,6%	87,5%	2,53	2,37	2,54
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>80,8%</b>	<b>84,8%</b>	<b>91,0%</b>	<b>1,80</b>	<b>1,82</b>	<b>1,89</b>

\*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.

**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 2022 – 2023 ha sido de 29 créditos ECTS. Esto supone un ligero incremento de 1 crédito ECTS con respecto al curso precedente. Este valor es inferior tanto al promedio de la rama (38) como al de la UC (41). Se explica 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. En conjunto, han sido 9 estudiantes con matrícula parcial, de los 22 alumnos totales.

La tasa de rendimiento del curso 2022 – 2023 se sitúa en el 72%, similar a la del curso previo, manteniéndose la recuperación experimentada en dicho curso, tras el descenso de casi 10 puntos porcentuales del curso 2020-21.

La tasa de éxito ha experimentado un ascenso de 2 puntos porcentuales, hasta alcanzar el 95%. Este valor es similar a los de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad y, en todo caso, muy adecuado.

La tasa de eficiencia se mantiene estable por encima del 95%, y en sintonía con los valores de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad.

La tasa de graduación se ha situado en el 100%, corrigiendo así la situación del curso previo, cuando cayó al 0%. Las características de este Máster, actualmente con 102 créditos y pocos estudiantes, algunos de los cuales, compaginando los

estudios con un empleo, invitan a que se produzcan situaciones extremas con este indicador.

La duración media de los estudios ha experimentado un notable incremento con respecto al curso previo y se sitúa, de nuevo, en valores próximos a los 4 años. Esto es debido a que el 41% de los estudiantes matriculados en el título tienen matrícula a tiempo parcial.

La tasa de abandono, que ya experimentó un importante incremento el curso previo, ha vuelto a aumentar hasta situarse en el 50%, valor que se aleja considerablemente del previsto en la Memoria de verificación del título.

**Tabla. Comparativa entre los resultados obtenidos y los previstos.**

INDICADOR	RESULTADO PREVISTO EN LA MEMORIA VERIFICA	RESULTADO DEL CURSO 2021-22
Tasa de graduación	70%	100%
Tasa de eficiencia	90%	95,4%
Tasa de abandono (2019-20)	10%	50%

Los resultados académicos de la titulación se mantienen estables respecto al curso 2021 - 22. La tasa de aprobados es del 76%, aunque con notables diferencias entre hombres y mujeres. La tasa de suspensos es muy reducida, de apenas el 3%. Sin embargo, se observa un elevado porcentaje de no presentados a evaluación (21,5%).

**Tabla. Resultados académicos del curso 2022-23, por género.**

Agregación	% Aprobados	% Suspensos	% No presentados
Hombres	69,2%	4,4%	26,4%
Mujeres	86,8%	0%	13,2%
<b>Máster en Ingeniería de Minas</b>	<b>75,7%</b>	<b>2,8%</b>	<b>21,5%</b>

En conclusión, y teniendo en cuenta que se trata de una titulación con un número significativo de estudiantes matriculados a tiempo parcial, los indicadores de rendimiento y los resultados académicos del título se consideran adecuados y acordes a una titulación de la rama de Ingeniería.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2020- 2021	2021 - 2022	2022 - 2023	
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores	Créditos impartidos
Catedráticos	4	5	3	5,35%
Titulares y Contratados Doctores	19	18	23	56,47%
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	5	5	5	7,66%
Asociados	12	11	12	28,72%
Otros	3	1	2	1,80%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores	
0	24	20	22	
1	4	8	9	
2	4	3	5	
3	6	4	5	
4	3	2	3	
5	1	2	0	
6	1	1	1	
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%	
Menos de 5 años	6,98%	10,0%	11,1%	
Entre 5 y 15 años	46,51%	37,5%	35,6%	
Más de 15 años	46,51%	52,5%	53,3%	

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	58%	17%	58%
Ingeniería y Arquitectura	73%	68%	69%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>80%</b>	<b>76%</b>	<b>72%</b>

GREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	7%	0%	0%	13%	25%	7%	80%	75%	93%
Ingeniería y Arquitectura	8%	4%	4%	18%	9%	12%	74%	88%	84%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>	<b>78%</b>	<b>81%</b>	<b>86%</b>

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

		M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>Asignaturas evaluadas (%)</b>		58%	69%	<b>72%</b>
<b>Participación (%)</b>		40%	37%	<b>36%</b>
Ítem 1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,27	3,91	<b>4,05</b>
Ítem 2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,27	3,90	<b>3,96</b>
Ítem 3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	4,21	3,94	<b>4,06</b>
Ítem 4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,40	4,19	<b>4,17</b>
Ítem 5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,85	4,22	<b>4,25</b>
Ítem 6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,25	3,95	<b>4,05</b>
Ítem 7	La labor del profesorado de la asignatura es satisfactoria.	4,38	3,99	<b>4,10</b>
<b>MEDIA 2022-23</b>		4,38	4,01	<b>4,09</b>
<b>MEDIA 2021-22</b>		4,34	3,92	<b>3,93</b>
<b>MEDIA 2020-21</b>		4,10	3,72	<b>3,92</b>

\*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 $3,5 < X$		
	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23	2020-21	2021-22	2022-23
M-MINAS	0%	17%	5%	8%	0%	0%	92%	83%	95%
Ingeniería y Arquitectura	4%	6%	4%	18%	6%	9%	77%	87%	87%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>11%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>84%</b>	<b>88%</b>	<b>89%</b>

**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
<b>Unidades docentes evaluadas (%)</b>		59%	71%	<b>71%</b>
1	El profesor explica con claridad.	4,41	4,08	<b>4,13</b>
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,63	4,15	<b>4,20</b>
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,56	4,32	<b>4,37</b>
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,75	4,52	<b>4,59</b>
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,35	4,06	<b>4,07</b>
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,44	4,16	<b>4,21</b>
<b>MEDIA 2022-23</b>		4,52	4,21	<b>4,26</b>
<b>MEDIA 2021-22</b>		4,65	4,12	<b>4,15</b>
<b>MEDIA 2020-21</b>		4,64	4,03	<b>4,16</b>

\*Escala de valoración 0-5 puntos.

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Participación media	74,4%	70,6%	<b>67,5%</b>
Participación de Responsables	82,1%	73,2%	<b>69,0%</b>
PLANIFICACIÓN	4,59	4,60	<b>4,67</b>
DESARROLLO	4,28	4,50	<b>4,53</b>
RESULTADOS	4,58	4,52	<b>4,59</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,35	4,34	<b>4,47</b>

\*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 2022 – 2023 ha sido de 45, según la distribución de la Tabla 6. Con relación al curso precedente, ha supuesto un incremento de cinco profesores. Este aumento se ha repartido entre el profesorado permanente (+3) y no permanente (+2). La relación de profesores permanentes con respecto del total es del 57%, impartiendo, además, el 62% de la docencia. Por otro lado, 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 53% de la plantilla cuenta con más de 15 años de experiencia, otro 36% 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 52 sexenios de investigación, dos más que el curso precedente.

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 2022 – 2023 se han evaluado mediante encuestas el 58% de las asignaturas del título, 40 puntos porcentuales más que durante el curso previo. Además, la participación de los estudiantes ha ascendido hasta el 40%, mejorando los datos de la rama de conocimiento y el conjunto de la UC.

En cuanto a los resultados de la encuesta, el 93% de las asignaturas ha sido valorado muy positivamente por los estudiantes, con puntuaciones por encima de los 3,5 puntos sobre 5. Ninguna de las asignaturas ha recibido una valoración desfavorable.

Todos los ítems de la encuesta sobre la asignatura han obtenido puntuaciones superiores a 4,2 puntos, siendo la media del curso de 4,4 puntos. Este resultado mejora los obtenidos en la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad.

En cuanto a la encuesta sobre el profesorado, se han evaluado el 59% de las unidades docentes (par asignatura-profesor), mejorando también en más de 40 puntos porcentuales los resultados del curso 2021-22.

El 95% de las unidades docentes han sido valoradas muy favorablemente y tan solo una unidad ha obtenido una valoración desfavorable, inferior a 2,5 puntos sobre 5.

Todos los ítems de la encuesta han obtenido puntuaciones superiores a 4,3 puntos y la media del curso se ha situado en 4,5 puntos, valor similar al de los cursos previos.

### **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 2022 – 23 han realizado el Informe el 74,4% del profesorado, valor superior tanto al promedio de la rama de conocimiento (70,6%), como al de la UC (67,5%).

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

### **Aspectos positivos:**

- La coordinación, tanto dentro de las asignaturas, como entre las diferentes asignaturas de la titulación es adecuada.
- Las Guías Docentes recogen de forma clara los contenidos de la asignatura, objetivos, sistemas de evaluación, etc.
- Los estudiantes presentan una adecuada preparación previa para seguir las asignaturas. Cuando no ha sido así, se han realizado actividades de nivelación para adecuar el nivel inicial de los estudiantes.
- En general, se ha cumplido con el programa y los objetivos de las asignaturas.
- En general, los estudiantes han mostrado compromiso e interés en el seguimiento de las asignaturas.
- Los estudiantes que han seguido la docencia con regularidad han obtenido resultados académicos adecuados.

- Se ha dispuesto de medios materiales e infraestructuras adecuadas para la impartición de la docencia y las prácticas.
- Los estudiantes han hecho uso de medios virtuales para la resolución de dudas, foros y atención complementaria.

**Aspectos negativos:**

- La asistencia de los estudiantes a clase ha sido irregular, con un grupo de alumnos que han seguido las asignaturas con regularidad y otro que no ha asistido a clase ni se han presentado a las pruebas de evaluación.
- Ha habido asignaturas con un único estudiante matriculado, que además compaginaba los estudios con un empleo. Esto ha provocado que en determinados momentos no pudiese asistir a clase, debiendo adaptar los horarios y el calendario académico a esta circunstancia.

**Sugerencias y acciones de mejora:**

- Fomentar las visitas a instalaciones para que los estudiantes puedan observar los conceptos teóricos aprendidos en clase, en la práctica.
- Incidir más en el uso de las herramientas digitales que los alumnos encontrarán en el entorno laboral.
- Realzar actividades de nivelación para adecuar el nivel inicial de los estudiantes.

**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		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
Participación estudiantes	40%	50%	40%	37%	36%	44%	34%	36%	44%
Participación PDI	-	54%	-	-	56%	-	-	62%	-
Participación egresados	100%	80%	50%	46%	42%	46%	49%	42%	40%
Participación PAS	-	17%	-	-	-	-	-	35%	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título	3,50	-	3,50	3,52	3,66	3,63	3,45	3,44	3,27
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	4,64	4,65	4,52	4,03	4,12	4,21	4,16	4,15	4,26
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	4,00	-	3,50	3,98	3,85	3,74	3,92	3,99	3,83
Satisfacción de los estudiantes con el TFM	5,00	-	5,00	4,00	3,74	3,88	3,62	3,67	3,59
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	-	4,37	-	-	4,07	-	-	4,18	-
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	-	4,40	-	-	3,88	-	-	4,04	-
Satisfacción de los egresados con el título	3,50	3,63	-	3,54	3,51	3,52	3,37	3,40	3,40
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	-	4,00	-	-	-	-	-	4,24	-

\*Escala de valoración 0-5 puntos.

Durante el curso académico 2022 – 2023 se han realizado las encuestas de satisfacción de los estudiantes y egresados. El profesorado y el personal de administración y servicios son evaluados cada dos años.

**Estudiantes:**

Durante el curso académico 2022 – 2023, cinco estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Minas presentaron el TFM, finalizando la titulación. De ellos, dos han respondido a la encuesta de satisfacción con los estudios por lo que la participación se sitúa en el 40%.

La atención prestada al estudiante por el Centro ha sido valorada muy positivamente, a excepción del procedimiento para realizar quejas y sugerencias, que ha obtenido una valoración de 2 puntos sobre 5. La EpIME cuenta con un Buzón SGIC para quejas y sugerencias a disposición de toda la comunidad Universitaria. Además, la UC también dispone de un buzón de sugerencias accesible desde la página web institucional.

**Egresados:**

En cuanto a los egresados, durante el curso 2021-22 finalizaron el Máster dos estudiantes. Lamentablemente, tan solo uno de ellos respondió a la encuesta, por lo que los resultados no se consolidan.

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**

**Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.**

PLANIFICACIÓN		M-MINAS
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	3,3
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	3,7

3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	5,0
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,3
<b>DESARROLLO</b>		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,0
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,7
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,7
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,3
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	5,0
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,7
<b>RESULTADOS</b>		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	3,0
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,7
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,0
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	3,3
<b>COMPETENCIAS Y HABILIDADES</b>		
a	Adquisición de nuevos conocimientos.	3,3
b	Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones.	4,0
c	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	5,0
d	Comunicación oral y/o escrita.	4,7
e	Gestión eficiente del tiempo.	4,3
f	Capacidad de análisis y síntesis.	5,0
g	Capacidad de organización y planificación.	4,3
h	Conocimiento adecuado del concepto de empresa. Organización y gestión de empresas.	3,3
i	Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las plantas e instalaciones.	2,7
<b>SATISFACCIÓN GENERAL</b>		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,3
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,7

\*Escala de valoración 0-5 puntos.

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 2022 – 2023 en la EpIME, se han realizado un total de 42 prácticas entre todas las titulaciones. De ellas, en el Máster Universitario en Ingeniería de Minas se han realizado 8 prácticas externas. Estas prácticas se han evaluado mediante el mismo modelo de encuesta que utiliza la UC para las prácticas curriculares, siendo los resultados de la misma los que aparecen en la tabla 11 de este informe.

Casi todos los aspectos planteados en la encuesta han obtenido valoraciones muy positivas, siendo la satisfacción general con la práctica de 4,3 puntos sobre 5 y la satisfacción con la entidad externa de 4,7 puntos. Dieciséis de los veinticinco aspectos consultados han obtenido una puntuación en promedio igual o superior a los 4,0 puntos, destacando especialmente la información sobre el proceso de evaluación de las prácticas, la integración en la entidad, la duración de las prácticas, o las mejoras en competencias tales como el manejo de herramientas informáticas o la capacidad de síntesis, obteniendo todos los ítems anteriores puntuaciones de 5/5. Los aspectos peor valorados han sido la definición de los objetivos de la práctica previa a su inicio (3,3), la adecuación de la preparación previa que presentan los estudiantes para desarrollar las tareas de la práctica (3,3), el provecho de la práctica para la formación del estudiante (3,0), el aumento de las expectativas de obtener empleo (3,3), la adquisición de nuevos conocimientos (3,3) y la capacidad de analizar la problemática de la seguridad y salud en las plantas e instalaciones (2,7).

Considerando la opinión de los Tutores Profesionales y Académicos, la valoración de su satisfacción con el Programa de Prácticas es muy elevada, otorgando una calificación de 5/5 en las encuestas incluidas en los documentos requeridos para la Evaluación de las Prácticas Extracurriculares, remitidas al Coordinador de Prácticas.

Con todo, se puede considerar que las prácticas externas son un complemento formativo muy bien valorado por los estudiantes, resultando valiosas, no solo a nivel académico sino también para su desarrollo personal. La integración de los estudiantes en la entidad donde han realizado las prácticas ha sido muy adecuada.

Las competencias y habilidades que deben adquirir los estudiantes durante las prácticas se trabajan adecuadamente en el periodo de duración de las mismas, resultando un modo de consolidar competencias y habilidades propias de la titulación. Todo ello se traduce en una mejora de la empleabilidad del estudiantado, pudiendo afirmar que de los siete estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Minas que cursaron prácticas durante el curso 2022-2023, dos fueron contratados al finalizar las mismas por las empresas en las que las desarrollaron, conforme a lo referido por los propios estudiantes o el Tutor Profesional al 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 2021/2022, tras UN año desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	2	177	<b>542</b>
Nº de Respuestas	1	82	<b>217</b>
Participación (%)	50%	46%	<b>40%</b>
<b>PROCESO FORMATIVO</b>			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	3,37	<b>3,22</b>
Satisfacción con los estudios	-	3,52	<b>3,40</b>
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	69%	<b>69%</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	95%	<b>86%</b>

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	0%	<b>3%</b>
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	<b>5%</b>
% egresados que no encuentran trabajo	-	4%	<b>5%</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	1%	<b>1%</b>
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	-	86%	<b>78%</b>
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	-	85%	<b>71%</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	99%	<b>94%</b>
% egresados con contrato a jornada completa	-	100%	<b>90%</b>
Satisfacción con el empleo	-	8,2	<b>8,1</b>

Durante el curso 2021 – 22 egresaron dos estudiantes, solo uno de ellos respondió a la encuesta, por lo que no hay resultados de la misma para analizar.

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 2019/2020, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.**

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	5	172	<b>563</b>
Nº de Respuestas	5	81	<b>269</b>
Participación (%)	100%	47%	<b>48%</b>
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan actualmente	100%	94%	<b>88%</b>

ÍTEMS	M-MINAS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
% egresados que han trabajado pero no lo hacen actualmente	0%	2%	<b>7%</b>
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	2%	<b>1%</b>
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	<b>0%</b>
% egresados que no encuentran trabajo	0%	2%	<b>3%</b>
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	<b>1%</b>
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos relacionados con la titulación	60%	90%	<b>73%</b>
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	96%	<b>92%</b>
% egresados con contrato a jornada completa	100%	100%	<b>85%</b>
% egresados con contrato indefinido	60%	73%	<b>46%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	3%	<b>5%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0%	7%	<b>5%</b>
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	75%	56%	<b>61%</b>
Satisfacción con el empleo	7,6	7,9	<b>7,8</b>

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 2019 – 2020, tras TRES años en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 5 estudiantes, respondiendo a la encuesta los cinco, por lo que la participación ha sido del 100%.
- El 100% de los egresados están trabajando actualmente.
- El 60% 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, la Ingeniería y la Investigación aglutinan el 100% de los empleos de los egresados.
- El 100% de los egresados tienen un empleo a jornada completa.
- El 60% de los egresados tienen un contrato indefinido.
- El 75% de los egresados encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado.

- La satisfacción media de los egresados con su empleo es de 7,8 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 2022 – 2023 se recibió una entrada al Buzón, por parte de un estudiante, en relación a la apertura de salas de estudio en épocas de exámenes. La sugerencia se resolvió satisfactoriamente. La escuela cuenta con dos salas de estudio, además de dos salas más dedicadas a este fin en la biblioteca. Si aun así son necesarios más puestos de estudio, la Conserjería tiene instrucciones de abrir aulas a medida que se vayan llenando, cuando lo soliciten los estudiantes.

## **11.MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

Durante el curso académico 2022 – 2023, no se ha llevado a cabo ninguna modificación de la Memoria de Verificación del Máster en Ingeniería de Minas.

## 12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

**Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora para el curso 2022 - 2023.**

Nº	OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	Revisar y modificar la Política y objetivos de calidad de la EpME	Llevar a cabo una revisión de la Política y objetivos de calidad de la Escuela	A principios de 2023 se constituyó un grupo de trabajo formado por el equipo de dirección de la EpIME, los presidentes de las Comisiones de Calidad y el Técnico de Calidad asignado a la Escuela, con el fin de revisar la política y objetivos de calidad de la Escuela. Este grupo de trabajo elaboró una propuesta que posteriormente fue debatida y aprobada en la Comisión de Calidad de Centro de 9 de febrero de 2023.	Ejecutada
2	Lucha contra el fraude académico	Utilizar un programa anti-plagio para examinar los TFM.	Los TFM han sido revisados por el programa OURIGINAL, previamente a su definitiva entrega para la defensa, con el objetivo de identificar y prevenir el fraude académico.	Ejecutada
3	Reducir la duración media de los estudios	Seguimiento de los estudiantes a los que les quede presentar el TFM.	Se llevó a cabo un seguimiento individualizado de los estudiantes que aprobaron todas las asignaturas de la titulación, pero que aún les quedaba realizar y presentar el TFM.	Parcialmente ejecutada
4	Mejorar la calidad de los Programas de Movilidad del Centro	Garantizar una oferta de destinos adecuada y de calidad	La EpIME cuenta con un total de 3 plazas para los programas de intercambio Erasmus+ y Latino de la titulación. Durante el curso 2022-23, ningún estudiante solicitó su participación en alguno de estos programas.	Ejecutada
5	Mejorar la calidad de los Programas de Movilidad del Centro	Actualizar y ampliar la información públicamente disponible sobre los Programas de Movilidad	Se ha llevado a cabo una revisión de la información que la EpIME publica a través de su página web sobre los programas de movilidad. La información está actualizada y es pertinente.	Ejecutada
6	Mejorar la calidad de los Programas de Movilidad del Centro	Difundir los Programas de Movilidad de la Escuela	En noviembre de 2022, se llevó a cabo una reunión con el estudiantado del Centro para dar a conocer los programas de movilidad y la oferta de destinos de la Escuela.	Ejecutada
7	Facilitar la realización de prácticas en empresas	Garantizar una oferta adecuada y de calidad para la realización de prácticas en empresas	En mayo de 2023 se realizó una reunión informativa con el estudiantado, con el objetivo de generar una base de datos de estudiantes con interés en hacer prácticas de cara a los meses de verano y sus preferencias en dichos menesteres. En función de dicha base de datos se buscan empresas con el perfil deseado por el estudiantado. Además durante todo el curso, se ha realizado difusión de otros procesos de selección gestionados por el COIE.	Ejecutada
8	Facilitar el acceso a la formación continua del PDI y PAS de la Escuela	Facilitar los horarios al PAS y PDI para que puedan realizar cursos de formación	Durante el curso 2022 - 23, 3 personas del PAS solicitaron permisos para poder participar en actividades formativas. Todas ellas fueron aceptadas.	Ejecutada
9	Mejorar la página web de la EpIME	Garantizar la actualización continuada de la página web.	A lo largo del curso 2022-2023, la página web de la EpIME se revisó y actualizó para facilitar a la Comunidad Universitaria del Centro la información más relevante sobre la Escuela y las titulaciones que imparte.	Ejecutada

Nº	OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
10	Mejorar los canales de difusión sobre el SGIC y su importancia entre el estudiantado.	Difundir la política de calidad del Centro y el SGIC.	En febrero de 2023, el Técnico de Calidad de la Escuela mantuvo una reunión con los estudiantes del Centro a fin de informarles sobre el SGIC y cómo participan los alumnos en él.	Ejecutada
11	Mejorar la participación del profesorado en las encuestas.	Difundir la política de calidad del Centro y el SGIC.	El 8 de mayo de 2023 se efectuó una reunión de coordinación con el profesorado de la Escuela. En ella intervino el Técnico de Calidad para explicar cómo participa el profesorado en el SGIC y los medios que tienen a su disposición para hacer llegar a las Comisiones de Calidad su punto de vista sobre el desarrollo de la docencia.	Ejecutada

### 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 2023 - 2024.**

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-EpIME-MM-01	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	Curso 2023-24	Nº de sesiones informativas organizadas. Objetivo: 1/año
		Difundir en redes sociales el interés por realizar la Titulación	Subdirector de Comunicación y	Curso 2023-24	Nº de anuncios publicados en redes sociales. Objetivo: 3/año

<b>CÓDIGO (ÚNICO)</b>	<b>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS</b>	<b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN</b>	<b>INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO</b>
			Extensión Universitaria		
2023-EpIME-MM-02	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	Curso 2024-25	% de estudiantes a los que se asesora. Objetivo: 75%
2023-EpIME-MM-03	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	Curso 2023-24	% 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	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 la titulación, como la duración media de los estudios.	Enviar un correo electrónico cada cuatrimestre al estudiantado recordando el interés y los inconvenientes de no presentarse a las pruebas de evaluación.	Subdirectora Académica	Curso2023-24	% de estudiantes con los que se contacta para hacer llegar el recordatorio. Objetivo: 75%
2023-EpIME-MM-05	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	Curso 2023-24	% de egresados con los que se contacta para animarlos a cumplimentar la encuesta de inserción laboral. Objetivo: 75%

**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.

## **ANEXO AL INFORME**

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2022)

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

Máster Universitario en Ingeniería de Minas(1393)

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
(M1628) Métodos Matemáticos y Numéricos en la Ingeniería	5	2	7	3	60	2	100	5	71,43	1	20	0	0	1	14,29	1	20	0	0	1	14,29	100,01
(M1629) Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor	4	2	6	3	75	2	100	5	83,33	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	16,67	100
(M1630) Mecánica de los Medios Continuos y Cálculo de Estructuras	6	2	8	4	66,67	2	100	6	75	1	16,67	0	0	1	12,5	1	16,67	0	0	1	12,5	100
(M1631) Geotecnia y Cálculo de Cimentaciones	7	3	10	4	57,14	2	66,67	6	60	0	0	0	0	0	0	3	42,86	1	33,33	4	40	100
(M1632) Carboquímica y Petroquímica	5	3	8	4	80	2	66,67	6	75	0	0	0	0	0	0	1	20	1	33,33	2	25	100
(M1633) Organización, Empresas y Legislación	6	2	8	4	66,67	2	100	6	75	0	0	0	0	0	0	2	33,33	0	0	2	25	100
(M1637) Proyecto y Ejecución de Instalaciones de Combustibles	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1638) Tecnología de la Explotación de Recursos Mineros	3	1	4	1	33,33	1	100	2	50	0	0	0	0	0	0	2	66,67	0	0	2	50	100
(M1639) Modelización y Evaluación de Recursos Geológicos	3	1	4	1	33,33	1	100	2	50	0	0	0	0	0	0	2	66,67	0	0	2	50	100
(M1640) Diseño y Ejecución de Obras Subterráneas	3	1	4	2	66,67	1	100	3	75	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	25	100
(M1642) Gestión del Medio Ambiente	4	1	5	2	50	1	100	3	60	1	25	0	0	1	20	1	25	0	0	1	20	100
(M1643) Tratamiento de Aguas y Gestión de Residuos	2	1	3	1	50	1	100	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	33,33	100
(M1645) Tecnología de la Explotación de Recursos Energéticos	6	1	7	3	50	1	100	4	57,14	0	0	0	0	0	0	3	50	0	0	3	42,86	100

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS						SUMA TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
(M1634) Ingeniería de Materiales	2	2	4	2	100	2	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1635) Plantas Mineralúrgicas	3	3	6	3	100	3	100	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1636) Explosivos Avanzados	2	2	4	2	100	2	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1641) SIG y Gestión del Territorio	5	4	9	5	100	3	75	8	88,89	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	11,11	100	
(M1644) Sistemas de Control y Automatismos	4	3	7	3	75	2	66,67	5	71,43	1	25	0	0	1	14,29	0	0	1	33,33	1	14,29	100,01	
(M1646) Gestión de un Proyecto de Inversión Minera	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1647) Maquinaria Minera y Servicios	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	33,33	100	
(M1648) Hidrología e Hidrogeología	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1649) Electrometalurgia y Reciclaje de Materiales	2	1	3	1	50	1	100	2	66,67	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	33,33	100	
(M1650) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Mineras	2	1	3	2	100	1	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1651) Gestión, Diversificación, Ahorro y Eficiencia Energética	1	2	3	1	100	2	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1652) Gestión de un Proyecto de Inversión Energética	1	2	3	1	100	2	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1653) Energías Renovables	1	3	4	1	100	2	66,67	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33,33	1	25	100	
(M1654) Radioactividad en la Minería y la Industria Energética	1	3	4	1	100	2	66,67	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33,33	1	25	100	
(M1655) Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas	2	2	4	2	100	2	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(M1656) Trabajo Fin de Máster	5	4	9	2	40	3	75	5	55,56	0	0	0	0	0	0	3	60	1	25	4	44,44	100	
<b>M1-MINAS</b>	<b>91</b>	<b>53</b>	<b>144</b>	<b>63</b>	<b>69,23</b>	<b>46</b>	<b>86,79</b>	<b>109</b>	<b>75,69</b>	<b>4</b>	<b>4,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2,78</b>	<b>24</b>	<b>26,37</b>	<b>7</b>	<b>13,21</b>	<b>31</b>	<b>21,53</b>		