

2020-2021



# Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA TITULACIÓN

CURSO ACADÉMICO 2020 – 2021





# INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS CURSO ACADÉMICO 2020- 2021

# 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.

#### 2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN	INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Responsable de la Titulación	Dña. Gema Fernández Maroto (Secretaria)
Responsable del Programa de Movilidad	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Responsable del Programa de Prácticas	Dña. Rubén Pérez Álvarez
Profesor	Dña. Beatriz Malagón Picón
Profesor	D. Hernán Anticoi Sudzuki (Presidente)
Técnico de Organización y Calidad	D. Pedro Gil Sopeña
Personal de Administración y Servicios	Dña. Elena de Diego Tezanos
Estudiante	Dña. Rosa María Payno Villalba
Egresado	Dña. María Morante Gutiérrez

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 tres cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas	Estudian	tes de nuev	o ingreso	Tasa de cobertura*		
AGREGACION	Ofertadas	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
G-MINEROS	40	9	6	5	22,5%	15%	13%
Ingeniería y Arquitectura	820	510	558	426	60%	66%	52%
Universidad de Cantabria	2.555	1.970 2.050 2.006			79%	80%	79%

<sup>\*</sup>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 2020 - 2021.

	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	50	2.818	16.516
Preinscripciones en Primera Opción	6	644	7.302
Estudiantes nuevo ingreso	5	426	2.006
Estudiantes procedentes de Cantabria	4	344	1.629
% de Estudiantes de Cantabria	80%	81%	81%
Estudiantes de fuera de Cantabria	1	82	377
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	20%	19%	19%
% Acceso por EBAU	100%	93%	91%
% Acceso por FP	0%	4%	6%
% Otros Accesos	0%	3%	3%
% Mujeres	0%	26%	54%
% Hombres	100%	74%	46%
Total de estudiantes matriculados	34	2.114	8.521

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la titulación es, de acuerdo con la Memoria de Verificación, de 40 estudiantes. En el curso académico 2020 – 2021 han accedido al título 5 alumnos de nuevo ingreso, lo que sitúa la tasa de cobertura en el 13%, valor similar al del curso precedente. En relación a la tasa de cobertura de la rama de conocimiento, indicar que ésta se encuentra 40 puntos porcentuales por encima de la de la titulación.



Con el fin de cumplir los objetivos marcados en el plan de mejoras, el Centro se encuentra inmerso en un plan de promoción y difusión de las titulaciones que imparte entre los Centros de Enseñanza Secundaria y Formación Profesional de la región de forma virtual, creándose a tales efectos una web-site en la que se alojan todos los materiales de difusión. Todo ello con el objetivo de dar a conocer las posibilidades de esta titulación y mejorar este aspecto.

En el curso académico 2020 – 2021 se preinscribieron en la titulación un total de 50 estudiantes, 6 de ellos en primera opción. Accediendo finalmente a los estudios los 5 estudiantes anteriormente mencionados. En conjunto han sido 34 los estudiantes matriculados en alguno de los cursos de este Grado durante el curso académico 2020 – 2021, siete menos que el curso precedente.

El perfil de los estudiantes de nuevo ingreso de la titulación difiere del de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura. En primer lugar, la totalidad de los estudiantes de nuevo ingreso han accedido por medio de la EBAU, y también la totalidad de los nuevos estudiantes son hombres.

De acuerdo a estos datos, 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	Dedica	ción lectiva (ECTS)	a media	T.	T. Rendimiento			T. Éxito		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	
G-MINEROS	40	40	40	67,1%	62,8%	55,6%	76,8%	74,1%	67,6%	
Ingeniería y Arquitectura	49	50	50	70,4%	74,3%	69,2%	80,7%	83,4%	80,1%	
Universidad de Cantabria	53	54	54	77,2%	81,6%	77,6%	85,4%	88,1%	85,5%	

AGREGACIÓN	T.	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
AGREGACION	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2016-17	2017-18	2018-19	
G-MINEROS	87,4%	84,8%	82,2%	79,4%	72,1%	79,2%	44,0%	60,0%	20%	
Ingeniería y Arquitectura	87,2%	89,2%	86,4%	82,9%	82,5%	80,5%	24,8%	23,3%	26,5%	
Universidad de Cantabria	90,3%	92,7%	90,8%	87,2%	87,4%	86,2%	17,5%	18,8%	19,7%	



AGREGACIÓN	Duració	n Media E	studios
AGREGACION	2018-19	2019-20	2020-21
G-MINEROS	5,67	6,00	6,50
Ingeniería y Arquitectura	5,43	5,53	5,73
Universidad de Cantabria	5,30	5,29	5,35

<sup>\*</sup>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.

**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 en el curso 2020-2021 se mantiene similar a los dos cursos anteriores, con un total de 40 créditos ECTS, conservándose ligeramente inferior a los promedios de la rama de conocimiento y del conjunto de la Universidad de Cantabria. Este indicador se ve afectado porque varios estudiantes de 4º curso solo se matriculan del TFG para poder realizar prácticas.

Las tasas de rendimiento y éxito son unos 13 puntos porcentuales inferiores a las de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura. No así las tasas de evaluación y eficiencia que se sitúan en valores similares a los de la rama en la que se entronca la titulación.



Por otro lado, la tasa de abandono en el curso 2018 – 2019 ha descendido 40 puntos porcentuales con respecto a la del curso precedente, hasta situarse en el 20%. Este valor se mantiene dentro de lo previsto en la Memoria de Verificación.

En cuanto a la duración media de los estudios, esta se sitúa en los 6,5 años, casi un año por encima de la media de la rama de conocimiento. Esto se debe a que algunos estudiantes de la titulación no presentan el TFG para poder estirar el tiempo que están realizando prácticas externas.

La siguiente tabla muestra los resultados académicos de la titulación durante el curso 2020 – 2021. Observamos cómo el porcentaje medio de aprobados se sitúa en el 53,5%. Esto supone un descenso de casi 9 puntos porcentuales con respecto al curso anterior (62,2%). También se observa una diferencia de 4 puntos porcentuales a favor de las mujeres, en el porcentaje de aprobados. Como consecuencia de este descenso en el porcentaje de aprobados, se ha producido un incremento equivalente en el porcentaje de suspensos, manteniéndose más o menos estable el porcentaje de no presentados a evaluación.

RESUTADOS ACADÉMICOS DE LA TITULACION – CURSO 2020-21								
Agregación % Aprobados % Suspensos % No preser								
Hombres	53,1%	20,3%	26,6%					
Mujeres	57,1%	14,3%	28,6%					
<b>Grado Recursos Mineros</b>	53,5%	19,7%	26,8%					

No obstante todo lo anterior, las tasas de rendimiento, éxito y eficiencia, se sitúan dentro de los resultados previstos en la Memoria de Verificación. Cabe una mención especial la disminución de la tasa de abandono, que llega a porcentajes similares al resto de indicadores de la rama del conocimiento y de la Universidad en su totalidad.

INDICADOR	RESULTADO PREVISTO EN LA MEMORIA VERIFICA	RESULTADO DEL CURSO 2020-21
Tasa de rendimiento	60%	55,6%
Tasa de evaluación	70%	67,6%
Tasa de eficiencia	80%	79,2%
Tasa de abandono	20%	20%



Por tanto, los indicadores académicos obtenidos se consideran en consonancia con los previstos. Además, las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación aplicados, han permitido alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en la Memoria de Verificación del Título, siendo éstos coherentes y correspondientes con el nivel de Grado 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.

	I		
CATEGORÍA PROFESORADO	2018-19	2019-20	2020-21
CATEGORIA PROFESORADO	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	1	2	2
Titulares y Contratados Doctores	26	24	23
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	8	8
Asociados	16	13	14
Otros	5	3	2
Total	57	50	49
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	37	33	30
1	8	3	5
2	6	4	5
3	6	7	5
4	0	3	3
5			1
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	5,26%	10,00%	10,2%
Entre 5 y 15 años	47,37%	44,00%	42,9%
Más de 15 años	47,37%	46,00%	46,9%

Tabla 7.1 Evolución del porcentaje de asignaturas evaluadas y su participación.

		Participación							
AGREGACIÓN	Asignatu	ras evalua	das (%)	Participación (%)					
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21			
G-MINEROS	53%	15%	34%	25,3%	30%	47%			
Ingeniería y Arquitectura	78%	70%	80%	27,3%	25%	25%			
Universidad de Cantabria	83% 80% 86% 25,4% 26,3%								



Tabla7.2 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

	Asignaturas con media X								
AGREGACIÓN	Desfavorable X<=2,5			Favorable 2,5 <x<=3,5< th=""><th colspan="3">Muy favorable 3,5<x< th=""></x<></th></x<=3,5<>			Muy favorable 3,5 <x< th=""></x<>		
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
G-MINEROS	33,33%	0,0%	0,0%	23,80%	33,3%	16,7%	42,90%	66,7%	83,3%
Ingeniería y Arquitectura	10,91%	9,7%	7,7%	29,76%	24,4%	24,4%	59,33%	65,9%	67,9%
Universidad de Cantabria	6,85%	6,3%	4,9%	26,6%	21,7%	21,3%	66,5%	72,0%	73,7%

Tabla 8. Evolución de la valoración de las unidades docentes de la titulación.

	Unidades docentes con media X									
AGREGACIÓN	Desfavorable X<=2,5			Favorable 2,5 <x<=3,5< th=""><th colspan="3">Muy favorable 3,5<x< th=""></x<></th></x<=3,5<>			Muy favorable 3,5 <x< th=""></x<>			
	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	
G-MINEROS	12,80%	7,7%	5,6%	28,20%	23,1%	5,6%	59,00%	69,2%	88,9%	
Ingeniería y Arquitectura	8,93%	11,2%	6,9%	24,07%	20,6%	18,5%	66,99%	68,2%	74,6%	
Universidad de Cantabria	6,07%	8,3%	4,4%	18,8%	18,4%	15,4%	75,1%	73,3%	80,2%	

<sup>\*</sup>Se define la unidad docente como el par asignatura - profesor.

Tabla 9.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

	ÍTEMS	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
A:	signaturas evaluadas (%)	34%	80%	86%
Pa	articipación (%)	47%	25%	26%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	4,00	3,59	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	4,12	3,67	3,76
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,90	3,43	3,63
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	4,12	3,83	3,88
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,36	4,09	4,11
6	El sistema de evaluación es adecuado.	4,16	3,61	3,72
М	EDIA 2020-21	4,11	3,70	3,81
М	EDIA 2019-20	3,87	3,60	3,71
М	EDIA 2018-19	3,23	3,51	3,67

<sup>\*</sup>Escala de valoración 0-5 puntos.

Tabla 9.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

	ÍTEMS	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Un	idades docentes evaluadas (%)	30%	75%	80%
1	El profesor explica con claridad.	4,11	3,68	3,89
2	El profesor evalúa adecuadamente.	4,18	3,79	3,94
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,31	4,03	4,17
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,42	4,43	4,51
5	La asistencia a clase es de utilidad.	4,12	3,69	3,87
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	4,23	3,78	3,99
ME	DIA 2020-21	4,23	3,90	4,06
ME	DIA 2019-20	4,03	3,74	3,87
ME	DIA 2018-19	3,78	3,75	3,92

<sup>\*</sup>Escala de valoración 0-5 puntos.



DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria				
Participación total (%)	76,1%	68,6%	64,8%				
Participación Responsables Asignaturas (%)	82,1%	74,5%	74,4%				
PLANIFICACIÓN	4,54	4,51	4,52				
DESARROLLO	4,33	4,19	4,22				
RESULTADOS	4,24	4,18	4,25				
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,46	4,30	4,30				

Tabla 10. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

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.

En primer lugar, señalar que el curso académico 2020-2021 ha supuesto la vuelta a una nueva normalidad, tras la pandemia ocasionada por el Covid-19, cuando la docencia tuvo que pasar de modalidad presencial a no presencial.

# **PERFIL DEL PROFESORADO:**

El número de profesores que imparten docencia en el título se ha mantenido estable con respecto al curso precedente.

Durante el curso académico 2020 – 2021, el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros ha contado con 49 profesores, según la distribución de la Tabla 6, que en su conjunto acumulan una amplia experiencia docente (el 47% de la plantilla cuenta con más de 15 años de experiencia docente, el 46% cuenta con una experiencia de entre 5 y 15 años y, el restante 10% con menos de 5 años de experiencia docente), además también cuentan con un total de 47 sexenios de investigación, tres más que el curso precedente.

La relación de profesores permanentes con respecto al total también se mantiene estable y representan algo más del 50% del total. Cabe destacar que la Escuela hace un esfuerzo por mantener curso tras curso a los mismos profesores no

<sup>\*</sup>Escala de valoración 0-5 puntos.



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.

En la actualidad, más del 70% del profesorado de la Escuela tiene el grado de Doctor. Este dato es tremendamente interesante, dado que en un corto espacio de tiempo un gran número de profesores han obtenido esta categoría académica, máxime cuando se proviene de una Escuela Universitaria que no requería este nivel académico. Este dato también resulta muy positivo para la otra faceta de todo profesor universitario, la investigación.

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:**

Los estudiantes participan en la mejora de la calidad de la docencia y del profesorado por medio de las encuestas 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 2020 – 2021 se han evaluado el 34% de las asignaturas de la titulación. Este dato, aunque bajo, supone una mejoría de casi 20 puntos porcentuales con respecto al curso precedente. Con respecto a la rama de conocimiento y al conjunto de la Universidad, hay que señalar una diferencia de aproximadamente 50 puntos porcentuales.

La participación media en las encuestas ha sido del 47%, un resultado muy superior tanto al promedio de la rama de conocimiento (25%), como al de la Universidad



26%). No obstante, existe un grave problema de participación en las encuestas que, unido al reducido número de estudiantes, ofrecen una escasa representatividad de los resultados.

Respecto al resultado de las encuestas propiamente dicho, se han obtenido unas puntuaciones superiores al promedio de la rama de conocimiento y al conjunto de la Universidad.

La encuesta sobre las asignaturas arroja que el 83% de ellas han sido valoradas muy favorablemente por los estudiantes y el 17% restante han obtenido una valoración favorable, destacando que no se ha registrado ninguna asignatura valorada desfavorablemente.

Todos los aspectos contemplados en la encuesta sobre las asignaturas han obtenido valoraciones en torno a 4 puntos sobre 5, siendo el promedio de todos los ítems de la encuesta de 4,11 puntos. Este dato mejora considerablemente el obtenido el curso precedente y también las medias de la rama de conocimiento (3,70) y el conjunto de la Universidad (3,81).

En cuanto a la encuesta sobre el profesorado, se han evaluado el 30% de las unidades docentes (par asignatura – profesor). Este dato es 45 puntos porcentuales inferior al promedio de la rama de conocimiento y 50 con respecto al promedio de la UC. Pese a ello y, al igual que antes, los resultados obtenidos son muy positivos. El 89% de las unidades docentes han sido valoradas muy favorablemente, el 5,5% de forma favorable y el restante 5,5% han obtenido una valoración desfavorable. Además, ninguno de los aspectos contemplados en la encuesta ha quedado por debajo de los 4 puntos sobre 5, siendo la media de la titulación de 4,23 puntos. Este valor está por encima de los 3,90 alcanzados por la rama de conocimiento y los 4,06 del conjunto de la Universidad de Cantabria.

## **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:

# **Aspectos positivos:**

- La coordinación, tanto dentro de las asignaturas, como entre las diferentes asignaturas de la titulación es adecuada.
- La docencia se ha impartido, en general, de manera presencial, de acuerdo a las medidas de seguridad sanitarias establecidas por la UC para el desarrollo de la docencia en este periodo de pandemia. No obstante, en las ocasiones en que uno o varios estudiantes han debido de estar confinados a consecuencia de la Covid-19, las clases se han impartido a través de Teams. Esto, en ocasiones, ha ralentizado levemente el ritmo de las clases.
- La docencia se ha impartido presencialmente con el soporte de la plataforma Moodle.
- Los medios para la impartición de la docencia (aula, equipos, laboratorios, etc.) son adecuados.
- La asistencia de los estudiantes a clase es regular y elevada. A excepción de la asignatura de Inglés, donde la asistencia ha sido muy escasa durante todo el curso.
- La modificación del sistema de evaluación, potenciando la evaluación continua, ha mejorado los resultados académicos. Los resultados académicos han sido, en general, buenos y han permitido alcanzar los objetivos de las asignaturas.
- Las guías docentes de las asignaturas son claras y los contenidos se revisan anualmente a fin de mantenerlos actualizados.
- En general, se ha cumplido el programa docente establecido en la guía docente.
- La existencia de algunas asignaturas con un número pequeño de estudiantes permite aplicar metodologías docentes más cercanas al alumnado y un seguimiento más individualizado.

## Aspectos negativos:

- La preparación con la que acceden los estudiantes a determinadas asignaturas es insuficiente.



- La limitación de aforo en los laboratorios de prácticas ha provocado que los grupos realizasen las prácticas en semanas alternas. Esto ha ocasionado que los estudiantes perdiesen el hilo debido a los largos lapsos de tiempo transcurridos entre una sesión y otra.
- La utilización de los estudiantes de las tutorías y foros es mejorable.

# Propuestas de mejora:

- Fomentar la evaluación continua de las asignaturas como medio para mejorar el rendimiento y los resultados académicos de los estudiantes.
- Promover la implementación de las asignaturas en la plataforma Moodle.
- Mejorar paulatinamente la dotación de los laboratorios más anticuados.
- Fomentar entre los estudiantes la participación en las encuestas docentes,
   con tal de tener una visión más representativa del desempeño de la organización docente.

# **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.

Se destaca la revisión de las guías docentes de cada asignatura para que cumplan con el Reglamento de los procesos de evaluación de la Universidad de Cantabria. Así mismo, se ha realizado una reunión de coordinación entre profesores del Grado y del Máster, con el objetivo de informar a los profesores responsables y establecer una coordinación vertical entre grados y máster, así como horizontal dentro de las titulaciones.

Se valora muy positivamente la revisión que se hace de los contenidos de las asignaturas, el desarrollo de la docencia principalmente presencial y, cuando ha llegado el caso, los medios puestos a disposición del profesorado para la docencia no presencial. Además, destacan los buenos resultados académicos obtenidos a consecuencia de potenciar el sistema de evaluación continua.



El desarrollo de la docencia de lunes a jueves, dejando el viernes para actividades complementarias y/o de evaluación, mejora considerablemente la atención al estudiante, así como la formación del mismo.

Los medios con los que cuenta el Centro para impartir la docencia (aulas, laboratorios, equipos, etc.) son adecuados, potenciándose la utilización de plataformas virtuales y la renovación del equipamiento de las Aulas de Informática. Además, se continua con el desarrollo de las asignaturas que faltan para su inclusión en el OCW.

En conclusión, el curso 2020 – 2021 ha supuesto, en la E.P.I. de Minas y Energía, la vuelta a una modalidad de docencia presencial tras las medidas sanitarias aplicadas en el segundo cuatrimestre del curso 2019 – 20, que ocasionaron la impartición de la docencia en modalidad online. Esta circunstancia es la que posiblemente se encuentre tras las valoraciones y los resultados tan positivos que se han obtenido durante el curso 2020 – 21.

# 6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

· ubu 11. Itolación de la batilitación de los principales grapes de interes.									
INDICADOR	C	G-MINERO	S	Ingeniería y Arquitectura Universidad d			idad de Ca	de Cantabria	
INDICADOR	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Participación estudiantes	0%	63%	14%	40%	44%	45%	33%	38%	33%
Participación PDI (bienal)	-	66%	-	-	58%	-	-	53%	-
Participación egresados	25%	60%	63%	53%	53%	51%	51%	51%	44%
Participación PAS (bienal)	-	42%	-	-	-	-	-	34%	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título	-	2,75	-	3,51	3,46	3,53	3,53	3,53	3,51
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	-	4,03	-	3,62	3,74	3,90	3,84	3,87	4,06
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	-	3,60	-	3,59	3,87	3,63	3,72	3,80	3,67
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	-	3,75	-	3,77	4,05	3,86	3,79	4,02	3,79
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	-	4,33	-	-	4,07	-	-	4,04	-
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	-	4,37	-	-	3,87	-	-	3,94	-
Satisfacción de los egresados con el título	1,50	1,50	2,88	3,17	3,11	3,04	3,30	3,26	3,21



# E.P.I. DE MINAS Y ENERGÍA GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

INDICADOR	C	G-MINERO	5	Ingenie	ría y Arqu	itectura	Universidad de Cantabria		
INDICADOR	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21	2018-19	2019-20	2020-21
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	-	4,67	-	-	-	-	-	4,29	-

<sup>\*</sup>Escala de valoración 0-5 puntos.

Durante el curso académico 2020 – 2021 sólo se han realizado las encuestas de satisfacción de los colectivos estudiantes y egresados, ya que, en el caso de los dos colectivos restantes, profesorado y personal de administración y servicios, las encuestas tienen carácter bienal y se realizan en los cursos académicos finalizados en año par.

Durante este curso han presentado el TFG y por tanto finalizado los estudios, 7 estudiantes del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros, respondiendo a la encuesta de satisfacción con la titulación uno de ellos. Por tanto, los resultados no se tienen en cuenta al no tener, al menos, la opinión de dos personas.

En cuanto a los egresados, la participación ha sido del 63%, doce y veinte puntos porcentuales superior a los promedios de la rama de conocimiento y el conjunto de la Universidad, respectivamente. Se han obtenido 5 respuestas entre los 8 estudiantes que finalizaron la titulación en el curso académico 2019 – 2020. Hay que mencionar que los resultados hacen referencia a la cohorte de egreso del curso 2019 – 2020, tras un año desde la finalización de la titulación.

La satisfacción de los egresados con la formación universitaria recibida ha sido de 2,88 puntos sobre 5. Así mismo, otorgan una valoración de 3,00 puntos a los conocimientos y competencias adquiridos durante la titulación y su utilidad en el mercado laboral. Las actividades formativas mejor valoradas han sido las prácticas externas (4,25) y la peor las prácticas de laboratorio (2,50).

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 12. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

PLA	ANIFICACIÓN	<b>G-MINEROS</b>
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,8
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	5,0
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.	4,8
DES	SARROLLO	
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,0
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	5,0
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,8
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	4,0
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.	4,0
RES	SULTADOS	
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	5,0
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	5,0
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	5,0
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,3
CO	MPETENCIAS Y HABILIDADES	
a	Adquisición de nuevos conocimientos.	4,3
b	Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones.	5,0
С	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	5,0
d	Comunicación oral y/o escrita.	4,7
е	Gestión eficiente del tiempo.	4,7
f	Capacidad de análisis y síntesis.	4,7
g	Capacidad de organización y planificación.	4,7
h	Conocimiento adecuado del concepto de empresa. Organización y gestión de empresas.	4,3
i	Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las plantas e instalaciones.	3,7
SA	TISFACCIÓN GENERAL	
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	5,0
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	5,0



\*Escala de valoración 0-5 puntos.

Durante el curso académico 2020 – 2021 han realizado prácticas externas un total de 5 estudiantes del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros. La participación en la evaluación de la calidad de las prácticas ha sido del 80%, obteniendo un total de 4 respuestas.

La satisfacción general de los estudiantes con el programa de prácticas de la titulación es de 5 puntos sobre 5, mejorando los resultados obtenidos en el curso 2019 – 2020. Por otro lado, la satisfacción con las tareas realizadas durante las prácticas ha sido valorada con la máxima puntuación, al igual que la entidad externa en la que han realizado la práctica.

Por otro lado, hay que destacar que las prácticas externas se han desarrollado sin ningún tipo de incidencia destacable.

En paralelo a este proceso, desde la Coordinación del Programa de Prácticas de la titulación se ha llevado 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.

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 alumnos 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 la estancia, resultando un modo de adquirir en unos casos y, de consolidar en otros, unas habilidades y competencias



que difícilmente pueden verse a ese nivel durante las clases teóricas o prácticas de la titulación.

# 8. MOVILIDAD

Tabla 13. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

	Universidad							
PLA	NIFICACIÓN	G-MINEROS	de Cantabria					
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	-	3,7					
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de la página web de la Universidad.	-	3,6					
3	Información disponible acerca de los Programas de mediante las sesiones de orientación e información.	-	3,7					
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de materiales y medios de difusión.	-	3,3					
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	-	3,6					
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	-	3,0					
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	-	4,4					
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	-	3,9					
9	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	-	4,5					
10	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	-	4,6					
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	-	3,4					
DES	ARROLLO							
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	-	3,0					
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	-	3,7					
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	-	3,5					
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	-	3,9					
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	-	3,8					
RES	ULTADOS-							
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	-	3,5					
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	-	3,4					
19	Utilidad académica de la estancia.	-	3,4					
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	-	4,7					
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	-	4,3					

<sup>\*</sup>Escala de valoración 0-5 puntos.



En el curso académico 2020 – 2021 ningún estudiante del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros ha participado en alguno de los Programas de Movilidad ofertados por la Universidad.

# 9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 14. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2019/2020, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

	_		
ÍTEMS	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN	_		
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	8	306	1334
Nº de Respuestas	5	155	584
Participación (%)	63%	51%	44%
PROCESO FORMATIVO	-		
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	6,00	5,92	5,93
Satisfacción con los estudios	5,75	6,08	6,41
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	25%	66%	68%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	60%	67%	63%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	20%	21%	16%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	1%	10%
% egresados que no encuentran trabajo	20%	8%	8%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	3%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	33%	65%	67%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	33%	54%	54%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	33%	84%	78%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	86%	74%
Satisfacción con el empleo	7,33	7,58	7,48



Tabla 15. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2017/2018, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	G-MINEROS	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	7	326	1349
Nº de Respuestas	5	121	509
Participación (%)	71%	37%	38%
SITUACIÓN LABORAL	_		
% egresados que trabajan actualmente	100%	88%	80%
% egresados que han trabajado pero no lo hacen actualmente	0%	6%	11%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	2%	2%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	1%	3%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	1%	3%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	2%	1%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	40%	74%	73%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	80%	89%	84%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	94%	79%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	1%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	20%	14%	11%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	40%	68%	54%
Satisfacción con el empleo	6,60	7,70	7,46

Las principales conclusiones del estudio de inserción laboral de los egresados del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros de la Universidad de Cantabria del curso académico 2019 – 2020, tras UN año en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 8 estudiantes, respondiendo a la encuesta 5 de ellos, lo que arroja una participación del 63%.
- La satisfacción global con la formación recibida es de 5,75 puntos sobre 10.
   Además, los conocimientos y competencias adquiridos durante los estudios y su utilidad en el mercado laboral se han valorado con 6,00 puntos.



- El 60% de los egresados del curso 2019 2020 trabajan o han trabajado desde que finalizaron sus estudios, el 20% continúan estudiando y ampliando su formación y el restante 20% no encuentran trabajo.
- El 33% de los egresados que trabajan lo hacen en un empleo relacionado con la titulación cursada.
- El 33% de los egresados encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios.
- Al 33% de los egresados que trabajan se les exigió estar en posesión de un título universitario para acceder al empleo.
- El 100% de los egresados que trabajan tienen un empleo a jornada completa.
- La satisfacción general de los egresados con su empleo es de 7,33 puntos sobre 10.
- En relación a la cohorte de egreso del curso 2018-19, que soportó un fuerte impacto en el empleo ocasionado por la crisis sanitaria de la Covid-19, se observa una mejoría que nos acerca a los niveles de empleo pre-covid. El porcentaje de egresados que trabaja se ha incrementado del 50% al 60%. También se observa mejoría en uno de los indicadores de calidad del empleo, ya que el 100% de los empleos son a jornada completa. Por último, señalar que la satisfacción de los egresados con su empleo es de 7,33 puntos, sobre 10.

Las principales conclusiones del estudio de inserción laboral de los egresados del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros de la Universidad de Cantabria del curso académico 2017 – 2018, tras TRES años en el mercado laboral, son las siguientes:

- Durante dicho curso académico egresaron 7 estudiantes, respondiendo a la encuesta 5, por lo que la participación ha sido del 71%.
- El 100% de los egresados están trabajando actualmente.
- El 40% de los empleos están relacionados con la titulación cursada.
- Al 80% 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 60% de los egresados encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio o Técnico/Profesional cualificado.
- La satisfacción media de los egresados con su empleo es de 6,60 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 2020 – 2021 no se ha recibido ninguna entrada al Buzón del SGIC de la Escuela.

# 11.MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Durante el curso académico 2020 – 2021, no se ha llevado a cabo ninguna modificación de la Memoria de Verificación del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros.



# 12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 16. 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 porque 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 a 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 17. Estado de las propuestas de mejora del curso 2020 - 2021.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Revisar la Política y objetivos de calidad de la Escuela	Llevar a cabo una revisión de la Política y objetivos de calidad de la Escuela	Se nombrará una subcomisión de trabajo que llevará a cabo la revisión de los objetivos y la política de calidad de la Escuela.	Pendiente de ejecución
Mejorar la calidad docente	Lograr que los TFG/M puedan entregarse y defenderse de forma no presencial	Se llevará a cabo una modificación de la Normativa de TFG para que, en función de las circunstancias que se den, los TFG se puedan presentar de forma virtual.	Ejecutada
Aumentar el nº de estudiantes de nuevo ingreso.	Intensificar la difusión de la titulación en los Centros de Enseñanza Secundaria.	Continuar con las charlas, talleres, visitas a la Escuela, etc., entre los Centros de Enseñanza Secundaria de la región de forma Virtual.	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

# E.P.I. DE MINAS Y ENERGÍA GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mejorar la coordinación del título.	Mantener la reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster	Mantener la reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster a fin de establecer una adecuada coordinación entre estas titulaciones.	Ejecutada
Mejorar la coordinación del título.	Coordinar los horarios, pruebas de evaluación y visitas programadas.	Coordinar las pruebas de evaluación y las visitas de los viernes para que no coincidan las asignaturas del mismo curso y las de cursos contiguos con elevado número de repetidores.	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	Renovar el equipamiento del Departamento de Ingeniería Energética	Con cargo al Plan Trienal de equipamiento docente se renovará el equipamiento asignado al Departamento de Ingeniería Energética.	Ejecutada
Difundir las salidas profesionales del título	Impartir charlas de orientación entre los estudiantes del título.	Se impartirán charlas de orientación laboral, salidas profesionales y atribuciones profesionales del título entre los estudiantes de último curso.	Ejecutada
Mejorar la calidad docente	Promover la utilización de las nuevas tecnologías.	Se ha retomado la publicación en abierto, a través de OCW, de los materiales didácticos de las asignaturas que aún no lo habían hecho y actualizado los materiales de aquellas ya publicadas. En el curso 2020-21 se añadirán nuevas asignaturas de cuarto curso.	Parcialme nte Ejecutada
Mejorar la calidad docente	Fomentar la evaluación continua	Realizar un seguimiento de las guías docentes para garantizar que se cumplen los criterios de evaluación, con especial hincapié en la evaluación continua.	Ejecutada
Mejorar la coordinación de los Trabajos Fin de Grado	Mejorar la oferta de temas para los TFG	Se seguirán preparando listados con la oferta de temas y tutores, que se harán públicos en la página web de la Escuela.	Ejecutada
Mejorar la coordinación de las Prácticas Externas	Llevar a cabo un seguimiento personalizado de los estudiantes que realizan prácticas externas	Se llevará a cabo un seguimiento personalizado de los estudiantes que realicen prácticas externas con el fin de identificar aquellas empresas que resulten menos adecuadas para la realización de las prácticas y no volver a ofertarlas.	Ejecutada
Mejorar la coordinación de las Prácticas Externas	Reforzar las labores de los Tutores académicos de prácticas	Reforzar el seguimiento que los Tutores académicos llevan de los estudiantes que tienen asignados a lo largo de todo el periodo de prácticas externas.	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 15 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, que 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.

La revisión de la política y los objetivos de calidad de la Escuela aún no ha sido llevada a cabo, pero está previsto acometerla durante el curso académico 2021-22.

El plan de mejoras para el curso 2020 – 2021 se ha ejecutado prácticamente en su totalidad, a excepción de la publicación de los materiales didácticos en abierto de las asignaturas de cuarto curso en la plataforma OCW. Hasta el momento se han publicado el 40% de las asignaturas previstas, quedando el resto pendientes para publicar a lo largo del curso 2021- 2022. La descripción detallada de las actuaciones que se han llevado a cabo puede observarse en la Tabla 17 (anterior).

# **13.PLAN DE MEJORAS**

Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2021 - 2022.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Revisar la Política y objetivos de calidad de la Escuela	Llevar a cabo una revisión de la Política y objetivos de calidad de la Escuela	Comisión de Calidad de Centro y Director	Se nombrará una subcomisión de trabajo que llevará a cabo la revisión de los objetivos y la política de calidad de la Escuela.
Aumentar el nº de estudiantes de nuevo ingreso	Intensificar la difusión de la titulación en los Centros de Enseñanza Secundaria	Dirección de la EpIME	Continuar con las charlas, talleres, visitas a la Escuela, etc., entre los Centros de Enseñanza Secundaria de la región de forma Virtual.
Mejorar la coordinación del profesorado	Establecer, al menos, una reunión de coordinación .	Dirección de la EpIME	Llevar a cabo una reunión de la Comisión Académica del GIRM, de la Comisión Mixta y una reunión con el profesorado del grado.
Mejorar la coordinación del título.	Mantener la reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster	Dirección de la EpIME y Comisiones Académicas de Grado y Máster	Mantener la reunión mixta de las Comisiones Académicas de Grado y Máster a fin de establecer una adecuada coordinación entre estas titulaciones.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Mejorar la coordinación del título.	Coordinar los horarios, pruebas de evaluación y visitas programadas.	Dirección de la EpIME	Coordinar las pruebas de evaluación y las visitas de los viernes para que no coincidan las asignaturas del mismo curso y las de cursos contiguos con elevado número de repetidores.
Asegurar la adecuada impartición de la docencia	Revisión de las Guías Docentes.	Dirección de la EpIME	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.
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 EpIME	Tratar que las asignaturas de la titulación cuentan con un máximo de tres profesores y un mínimo de 15 horas de docencia cada uno de ellos, tal y como recomienda el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado.
Mejorar el grado de participación de los estudiantes en las encuestas.	Aumentar la participación de los estudiantes dejándoles tiempo para realizar las encuestas.	Dirección de la EpIME	Que los profesores se impliquen en la motivación de los estudiantes para hacer las encuestas, dejando tiempo de sus clases para ello.
Mejorar el grado de participación del profesorado en el Informe del PDI.	Aumentar la participación del profesorado	Dirección de la EpIME	Al inicio del periodo de realización del Informe, recordar, vía email, a los profesores la necesidad de cumplimentarlo.
Difundir las salidas profesionales del título	Impartir charlas de orientación entre los estudiantes del título	Dirección de la EpIME	Se impartirán charlas de orientación laboral, salidas profesionales y atribuciones profesionales del título entre los estudiantes de último curso.
Mejorar la coordinación de los Trabajos Fin de Grado	Incrementar la oferta de temas para los TFG	Dirección de la EpIME	Se prepararán listados con la oferta de temas y tutores, que se harán públicos en la página web de la EpIME.
Mejorar la calidad docente	Promover la utilización de las nuevas tecnologías.	Dirección de la EpIME	En el curso 2021-22 se terminarán de añadir todas las asignaturas de cuarto curso al OCW. Se fomentará la utilización de la plataforma Moodle.
Mejorar el rendimiento y los resultados académicos de los estudiantes.	Fomentar la evaluación continua de las asignaturas como medio para mejorar el rendimiento y los resultados académicos de los estudiantes.	Comisión de Calidad Dirección de la EpIME	Concienciar a profesores y estudiantes de la importancia que tiene la evaluación continua como herramienta para la mejora de resultados.
Mejorar paulatinamente la dotación de los laboratorios.	Habilitar un procedimiento que permita el reparto de los diferentes planes de equipamiento de forma racional.	Vicerrectorado de Gestión Académica Dirección de la EpIME	Habilitar un procedimiento racional para el reparto de los planes de equipamiento docente si los hubiera.
Controlar la asistencia del profesorado	Control de asistencia del profesorado.	Dirección de la EpIME	La Escuela seguirá aplicando el control de asistencia del profesorado mediante un registro diario de firmas, a fin de velar por



# E.P.I. DE MINAS Y ENERGÍA GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
			el estricto cumplimiento de la programación y los horarios aprobados.
Mejorar la coordinación de las Prácticas Externas	Reforzar las labores de los Tutores académicos de prácticas	Dirección de la EpIME/Coordina dor prácticas en empresa	Reforzar el seguimiento que los Tutores académicos llevan de los estudiantes que tienen asignados a lo largo de todo el periodo de prácticas externas.



# **ANEXO AL INFORME**

#### ALUMNOS POR ASIGNATURA (2020)

#### Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

#### Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

#### CURSO PRIMERO

	ALUN	INOS MATRICULAI	DOS			TOTAL APROE	SUSPENSOS							NO PRESENTADOS								
				HOME	RE	MUJER		TOTAL		номв	RE	MUJE	R	TOTAL		номв	BRE	MUJE	ER	TOTAL	. 8	SUMA TOTAL
DESCRIPCIÓN CURSO	HOMBRE	MUJER	TOTAL	N°	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N°	%	Nº	%	Nº	%	%
(G385) Física I	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	(	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G386) Cálculo	6	0	6	4	66,67	0	0	4	66,67	1	16,67	0	(	) 1	16,67	1	16,67	0	0	1	16,67	100,01
(G387) Álgebra Lineal y Geometría	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	(	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G388) Técnicas de Representación Gráfica	5	0	5	2	40	0	0	2	40	1	20	0	(	0 1	20	2	40	0	0	2	40	100
(G389) Fundamentos de Química	3	0	3	2	66,67	0	0	2	66,67	1	33,33	0	(	1	33,33	0	0	0	0	0	0	100
(G390) Fundamentos de Computación	9	0	9	2	22,22	0	0	2	22,22	2	22,22	0	(	0 2	22,22	5	55,56	0	0	5	55,56	100
(G391) Geología	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	(	0 0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G392) Economía y Administración de Empresas	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	(	0 0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G393) Física II	4	0	4	4	100	0	0	4	100	0	0	0	(	0 0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G394) Ingeniería Gráfica	9	1	10	1	11,11	0	0	1	10	3	33,33	1	100	4	40	5	55,56	0	0	5	50	100

#### CURSO SEGUNDO

	ALUM	INOS MATRICULA	DOS			TOTAL APROBADOS							SUSPENSOS							NO PRESENTADOS							
					HOMBRE		MUJER		TOTA		HOM	BRE	MUJ	ER		TOTAL		номв	RE	MUJE	R	тоти	NL.	SUMA TOTAL			
DESCRIPCIÓN CURSO	HOMBRE	MUJER	TOTAL	N°		%	N°	%	N°	%	N°	%	Nº	%	Nº		%	N°	%	Nº	%	N°	%	%			
(G1739) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	5	0		5	5	100	0	0	5	100	0	0	0		0	0	0	0	0	0	(	0	0	100			
(G615) Métodos Matemáticos en la Ingeniería	6	0		6	1	16,67	0	0	1	16,67	1	16,67	0		0	1	16,67	4	66,67	0	0	0 4	66,67	100,01			
(G616) Ampliación de Matemáticas	5	0		5	1	20	0	0	1	20	1	20	0		0	1	20	3	60	0	0	3	60	100			
(G617) Inglés	4	0		4	3	75	0	0	3	75	0	0	0		0	0	0	1	25	0	0	0 1	25	100			
(G618) Topografia y Geodesia	8	2	1	10	2	25	1	50	3	30	2	25	1	5	)	3	30	4	50	0	0	0 4	40	100			
(G620) Electrotecnia	5	1		6	1	20	1	100	2	33,33	2	40	0		0	2	33,33	2	40	0	0	0 2	33,33	99,99			
(G621) Máquinas Eléctricas	5	0		5	2	40	0	0	2	40	1	20	0		0	1	20	2	40	0	0	0 2	40	100			
(G623) Ciencia y Tecnología de los Materiales	7	0		7	0	0	0	0	0	0	2	28,57	0		0	2	28,57	5	71,43	0	0	5	71,43	100			
(G624) Resistencia de Materiales	4	0		4	0	0	0	0	0	0	2	50	0		0	2	50	2	50	0	0	0 2	50	100			
(G627) Caracterización Geomecánica de Suelos y Rocas	3	0		3	2	66,67	0	0	2	66,67	0	0	0		0	0	0	1	33,33	0	0	0 1	33,33	100			

#### CURSO TERCERO

	ALUI	INOS MATRICULA	DOS			TOTAL APRO	BADOS					SUSPEN	sos									
				HOM	BRE	MUJER		TOTAL		HOMB	RE	MUJE	R	тота	L	ном	IBRE	MUJE	R	TOTAL	. s	SUMA TOTAL
DESCRIPCIÓN CURSO	HOMBRE	MUJER	TOTAL	N°	%	N°	%	N°	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N°	%	Nº	%	N°	%	%
(G619) Topografía aplicada a la Ingeniería	9	2	11	5	55,56	0	0	5	45,45	3	33,33	0	0	3	27,27	1	11,11	2	100	3	27,27	99,99
(G622) Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas	11	1	12	4	36,36	1	100	5	41,67	3	27,27	0	0	3	25	4	36,36	0	0	4	33,33	100
(G625) Teoría y Cálculo de Estructuras	5	0	5	4	80	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20	100
(G626) Termodinámica y Máquinas Térmicas	15	1	16	3	20	1	100	4	25	5	33,33	0	0	5	31,25	7	46,67	0	0	7	43,75	100
(G628) Seguridad y Legislación Minera	2	1	3	2	100	0	0	2	66,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	33,33	100
(G630) Proyectos Mineros	9	1	10	6	66,67	1	100	7	70	1	11,11	0	0	1	10	2	22,22	0	0	2	20	100
(G633) Laboreo I	5	1	6	3	60	0	0	3	50	2	40	1	100	3	50	0	0	0	0	0	0	100
(G634) Laboreo II	4	2	6	2	50	1	50	3	50	1	25	0	0	1	16,67	1	25	1	50	2	33,33	100
(G639) Cementos, Morteros y Hormigones	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G640) Centrales de Generación de Energía Eléctrica	4	0	4	1	25	0	0	1	25	3	75	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	100
(G641) Rocas Industriales y Ornamentales	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
(G642) Dirección y Gestión de la Producción Minera	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

#### CURSO CUARTO

	ALUI	ALUMNOS MATRICULADOS				TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS							NO PRESENTADOS							
				HOME	RE	MUJER		TOTAL		HOMBE	ŧΕ	MUJE	R	TOTAL		номв	RE	MUJE	R	TOTAL	L /	SUMA TOTAL				
DESCRIPCIÓN CURSO	HOMBRE	MUJER	TOTAL	N°	%	N°	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	N°	%	N°	%	Nº	%	Nº	%	%				
G629) Environmental Technology in Mining	6	0	6	6	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10				
G631) Mineralogía	4	1	5	4	100	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	20	10				
G632) Yacimientos Minerales	6	1	7	6	100	1	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10				
G635) Geotecnia y Prospección Geofísica	5	0	5	3	60	0	0	3	60	2	40	0	0	2	40	0	0	0	0	0	0	10				
G636) Topografía Minera	5	1	6	2	40	1	100	3	50	3	60	0	0	3	50	0	0	0	0	0	0	10				
G637) Tecnología Mineralúrgica	5	0	5	5	100	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10				
G638) Metalurgia y Siderurgia	3	1	4	2	66,67	1	100	3	75	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	25	10				
G644) Prácticas en Empresas	3	2	5	3	100	2	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10				
G645) Trabajo Fin de Grado	7	2	9	6	85,71	1	50	7	77,78	0	0	0	0	0	0	1	14,29	1	50	2	22,22	10				
G-MINEROS	207	21	228	110	53.14	12	57.14	122	53,51	42	20.29	2	14,29	45	19.74	55	26.57	e	28,57	61	26,75					