

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Cantabria	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía	39011128	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Ingeniería de los Recursos Mineros		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería de los Recursos Mineros por la Universidad de Cantabria			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ERNESTO ANABITARTE CANO	Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ANGEL PAZOS CARRO	Rector		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ	Director de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Casa del Estudiante. Torre C. Universidad de Cantabria. Avda. de los Castros s/n.	39005	Santander	626440141
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
gradomaster@unican.es	Cantabria	942201060	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Cantabria, AM 20 de noviembre de 2023	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería de los Recursos Mineros por la Universidad de Cantabria	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Cantabria		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
016	Universidad de Cantabria	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	72	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	138	12

1.4-1.9 Universidad de Cantabria

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
39011128	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
40		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
160	40	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>Según la Orden CIN/306/2009, los objetivos formativos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenes subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materias para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. - Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos. - Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito. - Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas.
ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO	
https://web.unican.es/estudios/Documents/PIE/PE-G-MINEROS.pdf	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	Sí
PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Técnico de Minas
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
NORMA	Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
COM1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Competencias



COM10 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y de la termodinámica y su aplicación para la resolución de los problemas propios de la ingeniería. Transferencia de calor y materia y máquinas térmicas. TIPO: Competencias
COM11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios y tecnología de materiales TIPO: Competencias
COM12 - Conocimiento de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas. TIPO: Competencias
COM13 - Conocimiento de resistencia de materiales y teoría de estructuras. TIPO: Competencias
COM14 - Conocimiento de topografía, fotogrametría y cartografía. TIPO: Competencias
COM15 - Conocimiento de los principios de mecánica de fluidos e hidráulica. TIPO: Competencias
COM16 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones. TIPO: Competencias
COM17 - Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión. Conocimiento de electrónica básica y sistemas de control. TIPO: Competencias
COM18 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos. TIPO: Competencias
COM19 - Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento. TIPO: Competencias
COM2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Competencias
COM20 - Conocimiento de procedimientos de construcción. TIPO: Competencias
COM21 - Conocimiento de la metodología, gestión y organización de proyectos TIPO: Competencias
COM22 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Extracción de materias primas de origen mineral TIPO: Competencias
COM23 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras. TIPO: Competencias
COM24 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Geología general y de detalle. TIPO: Competencias
COM25 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Estudios geotécnicos aplicados a la minería, construcción y obra civil. TIPO: Competencias
COM26 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ensayos mineralógicos, petrográficos y geotécnicos. Técnicas de muestreo. TIPO: Competencias
COM27 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Modelización de yacimientos. TIPO: Competencias
COM28 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Elaboración de cartografía temática. TIPO: Competencias
COM29 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño y ejecución de obras superficiales y subterráneas. TIPO: Competencias
COM3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Competencias
COM30 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Técnicas de perforación y sostenimiento aplicadas a obras subterráneas y superficiales. TIPO: Competencias
COM31 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Manejo, transporte y distribución de explosivos. TIPO: Competencias
COM32 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, operación y mantenimiento de plantas de preparación y tratamiento de minerales, rocas industriales, rocas ornamentales y residuos. TIPO: Competencias
COM33 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, operación y mantenimiento de plantas de fabricación de materiales de construcción TIPO: Competencias
COM6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas TIPO: Competencias
COM34 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Electrificación en industrias mineras. TIPO: Competencias



COM35 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial y urbanística TIPO: Competencias
COM36 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Minas de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas TIPO: Competencias
COM4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Competencias
COM5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología. TIPO: Competencias
COM7 - Capacidad para la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias para su aplicación en los problemas de Ingeniería TIPO: Competencias
COM8 - Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre TIPO: Competencias
COM9 - Conocimientos de cálculo numérico básico y aplicado a la ingeniería. TIPO: Competencias
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y cálculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON3 - Conocimientos de formación específica que permita la comprensión de todos aspectos específicos de la profesión, centrada especialmente en ámbitos de la génesis, planificación, explotación, beneficio y gestión de recursos mineros, gestión del territorio, generación de recursos mineros y energéticos, gestión de instalaciones mineras y energéticas, planta mineralúrgicas y metalúrgicas, fabricación, manipulación y uso de explosivos, gestión del medioambiente. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON4 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de gestión de la información, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico, el compromiso ético, el aprendizaje autónomo y la iniciativa y espíritu emprendedor. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON5 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como conocimiento de una lengua extranjera. TIPO: Conocimientos o contenidos
HAB1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB3 - Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB4 - Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB5 - Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB6 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB8 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

El acceso y la admisión a los estudios de Grado impartidos por la Universidad de Cantabria se realiza de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, en las disposiciones del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y en lo establecido en el Título I #Preinscripción y admisión# de la Normativa de Gestión Académica de los Estudios de Grado de la Universidad de Cantabria.

Normativa de Gestión Académica de los Estudios de Grado de la Universidad de Cantabria. Título I: Preinscripción y Admisión

URL: [Normativa de Gestión Académica de Estudios de Grado](#)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15.3 del Real Decreto 822/2021, en la Normativa de Gestión Académica de los Estudios de Grado se indica que se reserva un 5 por ciento de las plazas ofertadas para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes.

El órgano responsable de aplicar el procedimiento de admisión en todas las titulaciones de Grado de la Universidad de Cantabria es el Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica, a través del Servicio de Gestión Académica de la Universidad.

La admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado se realizará con respeto a los principios de igualdad, no discriminación, mérito y capacidad.

Todos los procedimientos de admisión a la Universidad se realizarán en condiciones de accesibilidad para los estudiantes con discapacidad y en general con necesidades educativas especiales.

El Sistema de Orientación de la UC (SOUCAN) es el servicio encargado del apoyo y asesoramiento al estudiantado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad,

Requisitos de acceso.

El acceso a los estudios de Grado en la Universidad de Cantabria se llevará a cabo de acuerdo con el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.

Criterios de adjudicación de plazas

Se adjudicarán las plazas ofertadas atendiendo a los criterios y orden de prelación indicados en la Normativa de Gestión Académica de los Estudios de Grado.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
--------	--------



0	0
DESCRIPCIÓN	
<p>El Real Decreto 822/2021, de 21 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge en su artículo 10, la posibilidad de efectuar reconocimiento por distintas actividades. En la Universidad de Cantabria los criterios de reconocimiento y transferencia de créditos se regulan en el título III de la Normativa de Gestión Académica de Estudios de Grado:</p> <p>Estudiantes UC Normativa Estudios de Grado (unican.es)</p> <p>Toda la normativa relativa al reconocimiento y transferencia de créditos, así como información sobre las posibles actividades objeto de reconocimiento, se difunde por la universidad entre sus estudiantes al inicio de cada curso académico.</p> <p>Tal y como establece la normativa de la UC, en la Escuela, se ha constituido una Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos que es la responsable de la resolución de solicitudes (ver manual del SGIC del Centro en https://web.unican.es/centros/minas/Documents/SGIC/Manual-SGIC_EplME.pdf).</p>	
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA	
<p>La organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida se enmarca en las directrices del título XV de la Normativa de Estudios de Grado de la Universidad de Cantabria https://web.unican.es/estudiantesuc/Documents/Normativa%20y%20Legislaci%C3%B3n/Normativa%20Grado/Normativa%20por%20C3%ADtulos/NORMATIVA%20GRADO%20T%C3%8DTULO%2015.pdf.</p> <p>Además, el Centro cuenta con una normativa propia de intercambio (https://web.unican.es/centros/minas/Documents/INTERNACIONALIZACION/06_Normativa%20interna%20movilidad%20EplME.pdf) y el título de Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros participa en los programas de intercambio Erasmus+ y Latino que dan la oportunidad al estudiantado para obtener becas y ayudas a la movilidad en diversos destinos dentro y fuera de Europa con universidades con titulaciones con afinidad temática. En concreto, para lograr un enriquecimiento en el proyecto formativo de la titulación actualmente están activos convenios de intercambio con las siguientes universidades:</p> <p>Programa Erasmus+:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad de Mons, Bélgica. (Esta universidad pertenece al mismo Consorcio Europeo al que está adscrita la Universidad de Cantabria, potenciando la movilidad dentro del consorcio EUNICE). • Politécnico de Milán, Italia. • Universidad Tecnológica de Silesia, Polonia. • Universidad de Tecnología y Ciencia AGH, Polonia. • Universidad Técnica de Ostrava, República Checa. <p>Programa Latino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. • Universidad Católica del Norte, Chile. • Universidad de Concepción, Chile. <p>La Universidad de Cantabria cuenta con la Oficina de Relaciones Internacionales para el apoyo e información a los estudiantes. Asimismo, el Centro cuenta con un Coordinador de Movilidad, que es el responsable del asesoramiento y supervisión de los acuerdos académicos llevados a cabo dentro de los programas de movilidad.</p>	

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Formación Básica		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	72	
NIVEL 2: Matemáticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12		6



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Cálculo		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Álgebra Lineal y Geometría		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Métodos Matemáticos en la Ingeniería		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Competencias		
COM8 - Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre TIPO: Competencias		
COM9 - Conocimientos de cálculo numérico básico y aplicado a la ingeniería. TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		



HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Física I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Física II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales		



metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas

NIVEL 2: Expresión Gráfica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Técnicas de Representación Gráfica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Ingeniería Gráfica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geología		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Geología		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología. TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Informática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



NIVEL 3: Fundamentos de Computación		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Economía y Administración de Empresas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas TIPO: Competencias		



CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB4 - Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Fundamentos de Química		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM18 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos. TIPO: Competencias		
CON1 - Conocimientos de formación científica básica orientados a la resolución de problemas matemáticos, adquirir la capacidad de visión espacial y manejo de las técnicas de representación, programación informática, física general, química, geología y economía TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Formación en Valores		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	2 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON4 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de gestión de la información, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico, el compromiso ético, el aprendizaje autónomo y la iniciativa y espíritu emprendedor. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Formación Pre-Tecnológica Común a la Rama de Minas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	90	
NIVEL 2: Básica Avanzada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Ampliación de Matemáticas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Inglés Técnico		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM7 - Capacidad para la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias para su aplicación en los problemas de Ingeniería TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y cálculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON5 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como conocimiento de una lengua extranjera. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fundamentos de Ingeniería Cartográfica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Topografía y Geodesia		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Topografía Aplicada a la Ingeniería		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM14 - Conocimiento de topografía, fotogrametría y cartografía. TIPO: Competencias		
COM19 - Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento. TIPO: Competencias		
COM35 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial y urbanística TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y calculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB5 - Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fundamentos de Tecnología Eléctrica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Electrotecnia		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Máquinas Eléctricas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM17 - Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión. Conocimiento de electrónica básica y sistemas de control. TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y cálculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB3 - Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Pre-Tecnología Minera		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	48	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6	18	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Ciencia y Tecnología de los Materiales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Caracterización Geomecánica de Suelos y Rocas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Resistencia de Materiales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Termodinámica y Máquinas Térmicas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Teoría y Cálculo de Estructuras		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Seguridad y Legislación Minera		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Tecnología del Medioambiente en Minería		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM10 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y de la termodinámica y su aplicación para la resolución de los problemas propios de la ingeniería. Transferencia de calor y materia y máquinas térmicas. TIPO: Competencias		
COM11 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios y tecnología de materiales TIPO: Competencias		
COM12 - Conocimiento de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas. TIPO: Competencias		
COM13 - Conocimiento de resistencia de materiales y teoría de estructuras. TIPO: Competencias		
COM15 - Conocimiento de los principios de mecánica de fluidos e hidráulica. TIPO: Competencias		
COM16 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones. TIPO: Competencias		
COM18 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos. TIPO: Competencias		
COM20 - Conocimiento de procedimientos de construcción. TIPO: Competencias		
COM35 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial y urbanística TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y cálculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes		



de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB6 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB8 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Proyectos en la Ingeniería		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Proyectos Mineros		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM21 - Conocimiento de la metodología, gestión y organización de proyectos TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y cálculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de gestión de la información, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico, el compromiso ético, el aprendizaje autónomo y la iniciativa y espíritu emprendedor. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB4 - Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Formación Tecnológica Específica: Formación en Explotación de Minas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	48	
NIVEL 2: Tecnología de la Prospección Minera		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Mineralogía		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Yacimientos Minerales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM24 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Geología general y de detalle. TIPO: Competencias		
COM26 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ensayos mineralógicos, petrográficos y geotécnicos. Técnicas de muestreo. TIPO: Competencias		
COM27 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Modelización de yacimientos. TIPO: Competencias		
CON3 - Conocimientos de formación específica que permita la comprensión de todos aspectos específicos de la profesión, centrada especialmente en ámbitos de la génesis, planificación, explotación, beneficio y gestión de recursos mineros, gestión del territorio, generación de recursos mineros y energéticos, gestión de instalaciones mineras y energéticas, planta mineralúrgicas y metalúrgicas, fabricación, manipulación y uso de explosivos, gestión del medioambiente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas		



NIVEL 2: Tecnología en la Explotación de Minas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Laboreo I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Laboreo II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Geotecnia y Prospección Geofísica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Topografía Minera		



4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM22 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Extracción de materias primas de origen mineral TIPO: Competencias		
COM23 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras. TIPO: Competencias		
COM25 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Estudios geotécnicos aplicados a la minería, construcción y obra civil. TIPO: Competencias		
COM28 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Elaboración de cartografía temática. TIPO: Competencias		
COM30 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Técnicas de perforación y sostenimiento aplicadas a obras subterráneas y superficiales. TIPO: Competencias		
COM31 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Manejo, transporte y distribución de explosivos. TIPO: Competencias		
COM34 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Electrificación en industrias mineras. TIPO: Competencias		
CON3 - Conocimientos de formación específica que permita la comprensión de todos aspectos específicos de la profesión, centrada especialmente en ámbitos de la génesis, planificación, explotación, beneficio y gestión de recursos mineros, gestión del territorio, generación de recursos mineros y energéticos, gestión de instalaciones mineras y energéticas, planta mineralúrgicas y metalúrgicas, fabricación, manipulación y uso de explosivos, gestión del medioambiente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB7 - Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB5 - Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología Mineralúrgica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Tecnología Mineralúrgica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Metalurgia y Siderurgia		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Competencias		
COM32 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, operación y mantenimiento de plantas de preparación y tratamiento de minerales, rocas industriales, rocas ornamentales y residuos. TIPO: Competencias		
CON3 - Conocimientos de formación específica que permita la comprensión de todos aspectos específicos de la profesión, centrada especialmente en ámbitos de la génesis, planificación, explotación, beneficio y gestión de recursos mineros, gestión del territorio, generación de recursos mineros y energéticos, gestión de instalaciones mineras y energéticas, planta mineralúrgicas y metalúrgicas, fabricación, manipulación y uso de explosivos, gestión del medioambiente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Formación Optativa		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Optativa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	



ECTS NIVEL 2		18
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM22 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Extracción de materias primas de origen mineral TIPO: Competencias		
COM23 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras. TIPO: Competencias		
COM32 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, operación y mantenimiento de plantas de preparación y tratamiento de minerales, rocas industriales, rocas ornamentales y residuos. TIPO: Competencias		
COM33 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, operación y mantenimiento de plantas de fabricación de materiales de construcción TIPO: Competencias		
COM34 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Electrificación en industrias mineras. TIPO: Competencias		
CON2 - Conocimientos de formación pre-tecnológica en la rama de minas, centrados especialmente en los ámbitos de las ecuaciones diferenciales, estadística y calculo numérico, termodinámica, mecánica de fluidos, electrotecnia y máquinas eléctricas, tecnología de materiales, geotecnia, resistencia de materiales y cálculo de estructuras, topografía, replanteos, seguridad, impacto ambiental y gestión de proyectos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON3 - Conocimientos de formación específica que permita la comprensión de todos aspectos específicos de la profesión, centrada especialmente en ámbitos de la génesis, planificación, explotación, beneficio y gestión de recursos mineros, gestión del territorio, generación de recursos mineros y energéticos, gestión de instalaciones mineras y energéticas, planta mineralúrgicas y metalúrgicas, fabricación, manipulación y uso de explosivos, gestión del medioambiente. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON4 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de gestión de la información, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico, el compromiso ético, el aprendizaje autónomo y la iniciativa y espíritu emprendedor. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB3 - Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COM36 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Minas de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas TIPO: Competencias		
CON4 - Conocimientos sobre el ejercicio profesional, el reciclaje continuo del conocimiento, y aquellas aptitudes transversales que trascienden un campo específico y se aplican en diferentes contextos y situaciones, como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, de gestión de la información, el trabajo en equipo, el razonamiento crítico, el compromiso ético, el aprendizaje autónomo y la iniciativa y espíritu emprendedor. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación. TIPO: Habilidades o destrezas		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
<p>Actividades formativas</p> <p>Clases de teoría: Exposición oral de la parte teórica de la asignatura por parte del profesor, de forma clara e interactiva con el alumno, apoyándose en las TIC en un ambiente participativo.</p> <p>Prácticas de aula: Se propondrá al alumno la resolución, en el aula, de problemas y casos prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura y con las competencias propias de la titulación.</p> <p>Prácticas de laboratorio/simulación: Bajo la supervisión del profesor, y en grupos reducidos, se realizarán prácticas de laboratorio y/o simulación, encaminadas a que el alumno alcance las competencias prácticas de los contenidos especificados en el programa de cada asignatura.</p> <p>Tutorías: El profesor atenderá dudas individualmente o grupos reducidos, apoyándose si lo necesita en las TICs, sobre conceptos teóricos y/o prácticos de la asignatura.</p> <p>Evaluación: Evaluación continua del alumno a través de los trabajos realizados, la participación en clase, los seminarios y la exposición de trabajos o proyectos.</p> <p>Trabajo en grupo: Los alumnos con el tamaño de grupo que consideren oportuno, realizarán informes, problemas, ejercicios resueltos coordinados previamente por el profesor.</p> <p>Trabajo autónomo: El alumno individualmente realizará el trabajo necesario para obtener las destrezas establecidas en las diferentes competencias de la asignatura.</p>		



Prácticas en la empresa: Actividad cuyo objetivo es favorecer la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento.

METODOLOGÍAS DOCENTES

CLASES TEÓRICAS MAGISTRALES. Exposición oral de la parte teórica de la asignatura por parte del profesor, de forma clara e interactiva con el alumno, apoyándose en las TIC en un ambiente participativo.

PRÁCTICAS EN AULA: Se propondrá al alumno la resolución, en el aula, de problemas y casos prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura y con las competencias propias de la titulación.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO: Bajo la supervisión del profesor, y en grupos reducidos, se realizarán prácticas de laboratorio y/o simulación, encaminadas a que el alumno alcance las competencias prácticas de los contenidos especificados en el programa de cada asignatura.

TUTORÍAS: El profesor atenderá dudas individualmente o grupos reducidos, apoyándose si lo necesita en las TICs, sobre conceptos teóricos y/o prácticos de la asignatura.

EVALUACIÓN: Evaluación continua del alumno a través de los trabajos realizados, la participación en clase, los seminarios y la exposición de trabajos o proyectos.

TRABAJO EN GRUPO: Los alumnos con el tamaño de grupo que consideren oportuno, realizarán informes, problemas, ejercicios resueltos coordinados previamente por el profesor.

TRABAJO AUTÓNOMO: El alumno individualmente realizará el trabajo necesario para obtener las destrezas establecidas en las diferentes competencias de la asignatura.

PRACTICAS EN EMPRESAS: Actividad cuyo objetivo es favorecer la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento.

TRABAJO FIN DE GRADO: Incluye metodologías como:

1. Realización de actividades que permiten la cooperación de varias materias y enfrentan a los alumnos a problemas abiertos.
2. Enseñanza basada en proyectos de aprendizaje.
3. Exposición por parte del alumnado ante un Tribunal.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación:

Evaluación práctica:

- Asistencia y entrega de informes de prácticas: Se evaluará tanto la asistencia a las prácticas como el informe o trabajos que se deriven de dichas prácticas.
- Examen de prácticas laboratorio o simulación: Se evaluará el conocimiento de la materia enseñada en las prácticas mediante un examen de contenidos.
- Pruebas de seguimiento: conjunto de actividades destinadas a la evaluación continua de los estudiantes.

Evaluación trabajo:

- Tareas de clase: Evaluación de los materiales recogidos por el profesor como tareas de clase
- Trabajos y proyectos individuales y/o en grupo: Evaluación de los diversos trabajos y proyectos, tanto individuales como de grupo, que los estudiantes realicen a lo largo de la asignatura.
- Seminarios y tutorías: Evaluación fruto de la realización de seminarios y tutorías con los estudiantes por parte del profesor.

Evaluación escrita:

- Examen final de contenidos: Como parte de la evaluación final se valorará la resolución de un examen o exámenes finales sobre los contenidos de la asignatura.

Evaluación prácticas en empresa:

- Informe tutor profesional/académico: Como parte de la evaluación de las prácticas en empresa, tanto el tutor profesional como el académico elaboran un informe de evaluación sobre el desarrollo de las prácticas por parte del estudiante.

Evaluación tribunal:

- Evaluación por tribunal: Para la valoración del Trabajo Fin de Grado, el estudiante deberá presentar dicho trabajo ante un tribunal que evalúa tanto su contenido como la defensa hecha por el estudiante.



4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede puesto que se trata de una modificación del plan de estudios.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5117000-39011128	Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Explotación de Minas-Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía
5120000-39011128	Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Mineralurgia y Metalurgia-Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://web.unican.es/centros/minas/sistema-de-garantia-interno-de-calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>La Universidad de Cantabria en su página web hace público cada curso académico los estudios ofertados con la información individualizada de cada plan de estudios. A continuación, se indica la dirección web del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros:</p> <p>https://web.unican.es/estudios/detalle-estudio?pi=101&a=2023</p> <p>Esta información se puede ampliar a través de la página web de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía:</p> <p>https://web.unican.es/centros/minas</p> <p>Esta página es el medio utilizado para informar a la Comunidad Universitaria del Centro (estudiantes, profesores, personas interesadas en el Centro) sobre la actividad de la Escuela.</p> <p>La página web del Centro contiene información relativa a información general, académica, investigadora, movilidad, actas de reuniones todo ello abierto a la sociedad en general y muy especialmente el personal que habitualmente desarrolla su actividad en el Centro.</p> <p>Se debe reseñar que en el ámbito del Sistema Interno de Garantía de la Calidad, la página web es la herramienta en la que se publica habitualmente toda la información relativa a Política de Calidad, Manual de Procedimientos, Planes de Mejora, Actas de las Comisiones de Calidad, etc. Gracias a este procedimiento de publicación en abierto convierte toda esta información en pública.</p> <p>La página es revisada periódicamente teniendo en cuenta el carácter de la información publicada: por curso académico (ej. asignaturas, horarios, tutorías, calendarios), por cuatrimestre (distribución de grupos, actualizaciones relacionadas con la titulación) o por convocatoria (en el caso de trabajos de fin de grado y fin de máster y su documentación asociada: asignaciones, defensas, tribunales, calificaciones, etc.).</p> <p>El estudiantado tiene acceso, con anterioridad al periodo de matrícula, a toda la información necesaria sobre la titulación y la organización docente, así como a las guías docentes de las asignaturas, el calendario académico, los horarios de clase, calendarios de exámenes, etc.</p>	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
72124530A	JULIO MANUEL DE	LUIS	RUIZ



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Casa del Estudiante. Torre C. Universidad de Cantabria. Avda. de los Castros s/n.	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gradomaster@unican.es	626440141	942201060	Director de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
32618701D	ANGEL	PAZOS	CARRO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Casa del Estudiante. Torre C. Universidad de Cantabria. Avda. de los Castros s/n.	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gradomaster@unican.es	626440141	942201060	Rector
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
13733467Y	ERNESTO	ANABITARTE	CANO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Casa del Estudiante. Torre C. Universidad de Cantabria. Avda. de los Castros s/n.	39005	Cantabria	Santander
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gradomaster@unican.es	626440141	942201060	Vicerrector de Ordenación Académica y Profesorado

INFORME DEL SIGC

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Alegaciones + 1.10 Justificacion.pdf

HASH SHA1 :B42CEB415809A87DE16778F43EE44924871E3EA0

Código CSV :717856151543786102479366

Ver Fichero: Alegaciones + 1.10 Justificacion.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre :Conv. Gob.Cantabria-UC REDUCIDO.pdf

HASH SHA1 :53213187F999DB4416C7BEE2814410A070A3015B

Código CSV :683539987499116270615526

Ver Fichero: Conv. Gob.Cantabria-UC REDUCIDO.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :02_ Anexo 4.1 Descripción del plan de estudios_DEF_rev_2023_11_04.pdf

HASH SHA1 :226A5CDB7ECFF109081AD3874E3FAEA3B52CBDF0

Código CSV :718756621306123865810860

Ver Fichero: 02_ Anexo 4.1 Descripción del plan de estudios_DEF_rev_2023_11_04.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Anexo 5.1 G-MINEROS 2.pdf

HASH SHA1 :8E7C37E7D6B898EE2D8046553AA5B13BCD5770A1

Código CSV :689606331354153133721482

Ver Fichero: Anexo 5.1 G-MINEROS 2.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :Anexo 5.2 G-MINEROS 2.pdf

HASH SHA1 :5A85950801A7DC009A7BCE6B9DB19EFC3DD5791E

Código CSV :689606637969599953084287

Ver Fichero: Anexo 5.2 G-MINEROS 2.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Anexo 6 G-MINAS 2.pdf

HASH SHA1 :750AF6F61B6947E9792DE5FD12E6349D5087716A

Código CSV :689630297472168814143908

Ver Fichero: Anexo 6 G-MINAS 2.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Cronograma.pdf

HASH SHA1 :94922915DDCEC6C9BFB9CE34F9E3AF2E24958D9A

Código CSV :718403198057468425036067

Ver Fichero: Cronograma.pdf



Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :GIRM_Breve Valoración_Modif_signed.pdf

HASH SHA1 :CA2D266A41B1C65783C7A1A325CB538532F4ADA1

Código CSV :690126959634965104558384

Ver Fichero: GIRM_Breve Valoración_Modif_signed.pdf



