



**UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
CAMPUS UNIVERSITARIO DE TORRELAVEGA**

MEMORIA DE ACTIVIDADES

CURSO 2019/2020

**ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE
MINAS Y ENERGÍA**

INDICE

Prólogo del Director	3
1. Historia de la Escuela	4
2. Equipo de Dirección	8
3. Junta de Centro (JC)	9
• 3.1. Comisiones delegadas de la J C	10
4. La Formación	16
• 4.1. Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros	17
• 4.2. Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos	19
• 4.3. Máster Universitario en Ingeniería de Minas	21
• 4.4. Experto U en Energías Renovables	23
• 4.5. Trabajos Fin de Grado y Máster	25
• 4.6. Ranking BBVA:	31
• 4.7. Sello Eur-Ace	32
• 4.8. Prácticas en Empresas	33
• 4.9. Viajes y Visitas	36
5. Personal Docente e Investigador	37
• 5.1. Actividad Investigadora	39
6. Personal Administración y Servicios	42
7. Extensión Universitaria	43
• 7.1. Ciclo de Conferencias: "Los Jueves de La Minería y la Energía"	43
• 7.2. VI Jornadas "Minería y Energía"	44
• 7.3. Revista de la EpIME: TROMEL	46
• 7.4. Feria Informativa de familias	46
• 7.5. Proyecto de Innovación docente	46
• 7.6. Semana de la Ciencia	47
• 7.7. Cursos de la Cámara Minera	48
• 7.8. Cursos del COIE	48
• 7.9. Celebración de Sta. Bárbara	49

8. Relaciones Externas y Movilidad	50
• 8.1. Internacionalización	50
9. Acciones Institucionales y Sociales	52
• 9.1. Jornada Autoconsumo en Cantabria	52
• 9.2. XVI Olimpiada Solidaria de estudio	53
10. Instalaciones	54
• 10.1. Aulas	55
• 10.2. Salón de Actos	56
• 10.3. Salas	56
• 10.4. Comedor	58
• 10.5. Biblioteca	58
• 10.6. Despachos	59
• 10.7. Laboratorios y Gabinete	59
• 10.8. Exposiciones permanentes	60
11. Adaptación a la pandemia	65



Prólogo

Cuando en septiembre de 2019 se iniciaba el curso académico 2019-2020, prácticamente nadie podía prever el devenir que el propio curso iba a traer y es que este curso pasará a la historia por haber sido el curso de la “pandemia”, el curso en el que de un viernes al domingo se decretó el cese de la actividad en todos los Centros de la Universidad de Cantabria y el paso de un formato presencial a otro online. Este salto fue asumido con la responsabilidad que cabe esperar de todos los implicados en la actividad de un Centro Universitario, el buen hacer del PDI, PAS y los estudiantes permitieron salvar un curso que en algunos momentos llegamos a pensar que se perdería y es por ello que en esta reflexión de las actividades desarrolladas en la Escuela el pasado curso, lo primero que deseo es expresar, como Director del Centro, mi más profundo agradecimiento a todas las personas que cotidianamente desarrollan su actividad en el Centro, porque gracias a su colaboración conseguimos salvar el curso académico más complejo en la historia reciente del Centro.

En los últimos años se habían consolidado actividades como el Ciclo de Conferencias “Los Jueves de la Minería y Energía”, Jornadas de Minería y Energía o la Feria de Minerales y Fósiles que, de forma inusitada, se tuvieron que interrumpir el pasado 15 de marzo. Algunas actividades no han podido arrancar nuevamente, aunque es previsible que lo hagan en breve y otras lo hicieron de forma virtual y/o digital. Todas estas actividades persiguen la dinamización del Centro y avanzar en los objetivos marcados, pero necesitan difusión y precisamente con ese propósito nació la Memoria de Actividades de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía (EpIME), difundir la actividad docente, investigadora y por supuesto de extensión universitaria que habitualmente se desarrolla en el Centro. Difusión centrada en dos ámbitos claramente diferenciados, la comunidad universitaria y muy especialmente en la sociedad en general. Se debe recordar que la Escuela es el referente de la Universidad de Cantabria en el Campus de Torrelavega, este reto que se asume con entusiasmo e interés, hace que todo lo que se organiza se oferte también a la sociedad de Torrelavega.

El principal cambio académico que se ha llevado a cabo a lo largo del curso 2019-20, ha sido la implantación de un nuevo título propio de la Universidad de Cantabria organizado y gestionado desde nuestro Centro Universitario y que se denomina “Experto en Energías Renovables”. La idea es que dicho curso se complemente con otro que se implantará durante el curso 2020-21 que se denominará “Experto en Gestión Energética”, de forma que los estudiantes que cursen ambos cursos puedan obtener un título propio denominado “Máster en Energías Renovables y Gestión Energética”. Se debe reseñar el gran interés que tiene el Centro en que estos títulos propios lleguen a buen puerto, dado que dicho éxito proporcionará continuidad a la estrategia que el Centro asumió, hace ya algunos años, cuando en 2010 implantó el Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos.

En este sentido conviene recordar que la Escuela ha ido configurando su personalidad desde 1955, convirtiéndose en la actualidad en un Centro de Educación Superior en el que se imparten Grados, Máster y Títulos Propios, cuyos egresados han pasado de tener una imagen clásica del recurso minero/energético a otra moderna, segura y respetuosa con el medio ambiente. En los que además la Calidad se ha convertido en una seña de identidad, como lo reflejan la recientemente obtenida acreditación EUR-ACE o Rankings como el de la Fundación BBVA. Todo ello manteniendo dos premisas fundamentales, las altísimas tasas de inserción profesional de nuestros egresados en el mercado laboral y el hecho de trabajar en un Centro pequeño en el que el número de personas que forma la Comunidad Universitaria es reducido, lo que hace a la Institución muy cercana, humana y en la que las personas son lo realmente importante.

Solo me queda agradecer a estas personas que la Memoria de Actividades y todo lo que se cuenta en ella sea una realidad, muchas gracias a todos.

JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ

Torrelavega, Octubre de 2020



1.HISTORIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

De 1955 a 2020



La actual Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía deriva de la primera Escuela de Facultativos de Minas y Fábricas Minero-Metalúrgicas y Minero-Químicas creada en Torrelavega por Orden del Ministerio de Educación Nacional de 13 de julio de 1955 (B.O.E. nº 243 de 13 de agosto de 1955), cuyo primer curso académico se remonta a 1955-1956.

La iniciativa y personal gestión de D. Ramón Quijano de la Colina, según se refleja en las actas de los Claustros, fue decisiva en la creación de dicha Escuela cuya principal finalidad era atender la gran demanda de profesionales de este sector existente en la comarca por parte de grandes empresas. Estas empresas crearon un Patronato que, por un lado, subvencionaba económicamente la creación de dicha Escuela y por otro garantizaba el buen funcionamiento de la misma.

Las empresas que formaban dicho Patronato eran: NUEVA MONTAÑA QUIJANO; REAL COMPAÑÍA ASTURIANA DE MINAS; SOLVAY Y COMPAÑÍA; DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SANTANDER y el AYUNTAMIENTO DE TORRELAVEGA. Además, también subvencionaban la Escuela otras entidades y empresas como SNIACE, FYESA, PRODUCTOS DOLOMÍTICOS y CÁMARA DE COMERCIO DE TORRELAVEGA.



FOTOGRAFÍA DE LA PRIMERA PROMOCIÓN DE LA ESCUELA:

José Luis Fuentecilla del Río; José Manuel Sanz Gutiérrez; Fidel Torcida Martínez; Fernando Senach Martínez; José Antonio Mendez Alonso; Florencio Eduardo Fernández Malagón ; Macario Quesada Miranda; Pablo Conde Hernaez; Roberto Val Nieto; Gerardo García-Lago Hinojal; Severino García Bachiller; Leandro Ezquerra Valdazo; Luis Gutiérrez Saint-Palais; Idelfonso Ruiz Santos; Cayetano Sainz Guerrero; Ignacio Álvaro Fernández; Elías Muñiz Suárez; Jesús Sánchez Auguren; José Luis Andrés Díez; Felipe Garrido Bueno; Manuel Ferrera Ríos y Antonio Pérez Grima.

Y LOS PROFESORES:

D. Ramón Berasategui, D. Alfonso Álvarez Miranda, D. Alfredo García, D. Jesús Tuero, D. Eliseo Espina, D. Fernando Pineda, D. José Díaz, D. Jesús Collado, D. Juan Manuel Sanz.

1955-1978 FACULTATIVO DE MINAS Y FÁBRICAS MINERO-METALÚRGICAS Y MINERO - QUÍMICAS

La titulación impartida inicialmente en el Centro era Facultativo de Minas y Fábricas Minero-Metalúrgicas y Minero-Químicas terminando la primera promoción en el curso académico 1959-60 y la última en el curso 1977-78, de acuerdo con la Ley de 20 de julio de 1957, estos Centros se transformaron en Escuelas de Peritos de Minas.

1963-1969 PERITO DE MINAS Y FÁBRICAS MINERALÚRGICAS Y METALÚRGICAS (SECCIÓN MINERA Y SECCIÓN MINERALÚRGICA)

En un segundo periodo pasa a impartirse la titulación de Perito de Minas y Fábricas Mineralúrgicas y Metalúrgicas (Sección Minera y Sección Mineralúrgica), la primera promoción termina en el curso académico 1963-64 y la última en el 1968-69, todo ello debido a que el Centro sufre otro cambio para reconvertirse en Escuela de Ingeniería Técnica Minera con arreglo a la Ley 2/1964, de 24 de abril.

1968-1977 INGENIERO TÉCNICO MINAS EN EXPLOTACIÓN DE MINAS E INGENIERO TÉCNICO MINAS EN METALURGIA

La titulación impartida en el tercer periodo es la de Ingeniero Técnico Minas en Explotación de Minas e Ingeniero Técnico Minas en Metalurgia, los dos planes de estudio se publicaron en el BOE de 7 de noviembre de 1969. La primera promoción terminó en el curso académico 1967-68 y la última en 1976-77, ya que nuevamente y en cumplimiento de la Ley General de Educación del 4 de agosto de 1970, las Escuelas de Ingenieros Técnicos se transforman en Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica Minera, integrándose en los correspondientes Distritos Universitarios. Este Centro pasa a depender de la Universidad de Valladolid.

1974-2005 INGENIERO TÉCNICO MINAS: ESPECIALIDAD EN EXPLOTACIÓN DE MINAS Y EN METALURGIA

En un cuarto periodo (1970) se inicia un nuevo plan de estudios, el Ingeniero Técnico de Minas, con dos especialidades en Explotación de Minas y en Metalurgia, publicado en BOE de 24 de diciembre de 1976 y modificado en BOE de 9 de enero de 1989. La primera promoción finaliza en el curso 1974-75 y la última finaliza en el año 2004-05. Por el Decreto 2566/1972, de 18 de agosto (B.O.E. de 30 de septiembre) se crea la Universidad de Santander. Con dicho motivo, la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera dejó el distrito Universitario de Valladolid y pasó a formar parte de la Universidad del Santander, que unos años más tarde se denominó Universidad de Cantabria.

1.HISTORIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA



En el año 1967 se inicia la construcción de un nuevo edificio en la Avenida de Oviedo, quedando terminado en 1970, inaugurándose el 30 de mayo de 1971, por el Excmo. Sr. Ministro Comisario del Plan de Desarrollo, D. Laureano López Rodó. Este edificio constituye la primera sede propia del Centro Universitario, dado que hasta entonces el Centro había utilizado instalaciones que no eran de su propiedad. Valladolid.

2004-2014 INGENIERO TÉCNICO MINAS: ESPECIALIDAD EN EXPLOTACIÓN DE MINAS Y ESPECIALIDAD EN MINERALURGIA Y METALURGIA

En un quinto periodo que se inicia con la publicación en el BOE de 18 de enero de 2000 de dos nuevos planes de estudio con la denominación de Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Explotación de Minas e Ingeniero Técnico de Minas, especialidad en Mineralurgia y Metalurgia, y cuya primera promoción finaliza en 2003-04 y la última en 2013-14.

2010- GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

En el año 2010-11 se inicia el sexto y actual periodo en el que se imparten dos nuevas titulaciones adaptadas al EEES, el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos, los planes de estudio fueron publicados en BOE de 2 de noviembre de 2011 el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y en BOE de 19 de septiembre de 2011 el Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos..

Ese mismo año, el Centro pasa a denominarse Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía dentro del Campus Universitario de Torrelavega. Se debe reseñar que dicho plan de estudios contenía la posibilidad para todos los Ingenieros Técnicos de hacer un Curso de Adaptación de un solo curso académico, que reconocía a todos sus egresados como Graduados en Ingeniería de los Recursos Mineros, dicho curso se implantó el curso 2010-2011 y finalizó en el curso 2015-2016.

2014- MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS

En el curso 2014-15 empieza a impartirse el Máster Universitario en Ingeniería de Minas, cuyo Plan de Estudios se publica en el BOC de 20 de noviembre de 2015, finalizando la primera promoción el curso 2015-2016. Al máster tienen acceso directo todos los estudiantes que finalizan cualquiera de los dos grados y/o superaron el curso de adaptación de las Ingeniería Técnica al Grado en Recursos Mineros.

2020-EXPERTO UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES

La Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía actualmente imparte dos titulaciones de Grado, Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos y Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros; y una titulación de Máster Oficial, Máster Universitario en Ingeniería de Minas. A partir de febrero de 2020 se impartirá un nuevo Título de Experto Universitario en Energías Renovables, que para el próximo curso está previsto que se convierta en un Master en Energías Renovables y Gestión Energética, título propio de la Universidad de Cantabria.

1.HISTORIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

Durante este periodo se inaugura un nuevo edificio en el año 2001 y coincidiendo con el cambio de plan de estudios, la Escuela pasa a ocupar un edificio nuevo construido expresamente para alojar esta titulación y que se ubica en el Bulevar Ronda Rufino Peón.

El edificio y el Campus Universitario son inaugurados unos años más tarde 2010 por el Excmo. Sr. Ministro de Educación D. Ángel Gabilondo





1.HISTORIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

DIRECTORES

DESDE SUS
INICIOS EN 1955
SE HAN
SUCEDIDO LOS
SIGUIENTES
DIRECTORES:

- D. JOSÉ DÍAZ DE LA RIVA. Junio de 1955
- D. FERNANDO PINEDA MARTÍN. Septiembre de 1958
- D. MIGUEL REMÓN ORTÍ. Septiembre de 1972
- D. JESÚS ANDRÉS SANTILLANA ARCE. Junio de 1984
- D. ELISEO FERNÁNDEZ ESPINA. Marzo de 1987
- D. EDUARDO PARDO DE SANTAYANA. Mayo de 1991
- D. JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ. Enero de 2005
- DÑA. MARÍA LUISA PAYNO HERRERA. Enero de 2013
- D. JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ. Enero de 2017

2. EQUIPO DE DIRECCIÓN (EPIME)

El equipo actual de Dirección de la EpIME se constituyó el 15 de febrero de 2017 y está formado por:

DIRECTOR

D. Julio Manuel de Luis Ruiz

director.minas@gestion.unican.es

942 846500

SUBDIRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

Dña. M^a Dolores Ortiz Márquez

dolores.ortiz@unican.es

942 846505

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS, INVESTIGACIÓN E
INTERNACIONALIZACIÓN DEL CENTRO

D. Pablo Castro Alonso

pablo.castro@unican.es

942 846502

SUBDIRECTORA DE COMUNICACIÓN, EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA Y RELACIÓN CON EMPRESAS

Dña. Gema Fernández Maroto

gema.fernandez@unican.es

942 846501

3. JUNTA DE CENTRO

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

La Junta de Centro, es el órgano colegiado de representación y gobierno del Centro. Como funciones más importantes tiene las de establecer las líneas generales de actuación del Centro, coordinar la actividad académica y docente relativa a los planes de estudio que se imparten en la Escuela y elegir o revocar al Director. Son miembros de la Junta de Centro por Sectores:

Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz

Delegado de Centro: D. Raúl Martínez Terán

Administradora del Centro: Dña. Pilar Plaza Ballesteros

Profesores Funcionarios:

D. Jesús Setién Marquínez
Dña. M^aDolores Frías Domínguez
D. Jesús Fernández Fernández
Dña. M^aDolores Ortiz Márquez
D. Juan Remondo Tejerina
D. Juan Carlos Canteras Jordana
Dña. Aurora Garea Vázquez
D. José Ignacio Álvaro González
D. J. Ramón Berasategui Moreno
D. Rubén Aldaco García
D. Jorge Cañizal Berini
D. Carlos Rico de la Hera

Profesores no Funcionarios:

D. Juan Carcedo Haya
D. Pablo Castro Alonso

Alumnos:

D. Vicente Vallejo López
D. Miguel Villegas Muñoz
D. Pablo Sierra Portilla
Dña. María Morante Gutiérrez
D. Iván Salgado Vega

P.A.S:

Dña. Ana Gema García Ceballos
D. José Luis Gómez de Diego

Secretaria: Dña. Elena de Diego Tezanos (Con voz pero sin voto)



3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.1- COMISIÓN PERMANENTE DE JUNTA DE CENTRO

Esta Comisión es la encargada de la resolución de asuntos de funcionamiento ordinario de la Escuela, tanto aquellos delegados previamente por la Junta de Centro, como los que en cada caso determine el Director. Son miembros de la Comisión por Sectores:

Presidente / Director:	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
Subdirectora:	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
Administradora:	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
Delegado de alumnos:	D. Raúl Martínez Terán
Sector Profesorado:	D. José Ramón Berasategui Moreno D. Pablo Castro Alonso
Sector P.A.S:	Dña. Ana Gema García Ceballos

3.1.2- COMISIÓN ACADÉMICA DEL CENTRO

Esta Comisión se encarga de proponer y/o aprobar acciones en el ámbito académico de los Grados impartidos en el Centro. Son miembros de la Comisión:

Presidente/Director:D. Julio Manuel de Luis Ruiz

Profesorado:	Dña. María Dolores Ortiz Márquez Dña. Aurora Garea Vázquez D. José Ignacio Álvaro González D. Jesús Fernández Fernández D. Jesús Setién Marquínez D. José Ramón Berasategui Moreno D. Pablo Castro Alonso D. Rubén Pérez Álvarez D. Juan Remondo Tejerina D. Juan Carlos Canteras Jordana Dña. Gema Fernández Maroto
---------------------	---

3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.3- COMISIÓN DE EVALUACIÓN POR COMPENSACIÓN

Esta Comisión es la encargada de evaluar y resolver las solicitudes de aprobado por compensación establecidas en la normativa de esta Universidad. Son miembros de la Comisión:

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz.

Representantes por materias:

Dña. María Dolores Ortiz Márquez

Dña. Gema Fernández Maroto

D. Jesús Setién Marquinez

D. Juan Carlos Canteras Jordana

D. José Ramón Berasategui Moreno

D. Pablo Bernardo Castro Alonso

3.1.4- JUNTA ELECTORAL DEL CENTRO

La Junta Electoral del Centro coordina todos los procesos electorales que se realizan en el Centro. Son miembros de la comisión por sectores:

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz

Dos Profesores: Dña. M^a Dolores Ortiz Márquez

Dña. M^a Dolores Frías Domínguez

Administradora del Centro: Dña. Pilar Plaza Ballesteros

Alumnos (Delegado): D. Raúl Martínez Terán

3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.5- JUNTA ELECTORAL DE LOS ALUMNOS

La Junta Electoral de los alumnos coordina los procesos de elección de Delegado de Centro, y delegados y subdelegados de curso.

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz
Administradora del Centro: Dña. Pilar Plaza Ballesteros
Delegado de Alumnos: D. Raúl Martínez Terán

3.1.6- DIVISIÓN DE SEGURIDAD DEL CENTRO

La División de Seguridad analiza, define y hace propuestas referentes a la normativa en prevención de riesgos laborales del Centro, proponiendo mejoras a la División responsable de la Universidad de Cantabria. Son miembros de la División:

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz.

Vocales:

Dpto. Ciencia e Ing. del Terreno:	D. Luciano Sánchez Aramburu
Dpto. Ciencias de la Tierra:	Dña. Gema Fernández Maroto
Dpto. Ingeniería Eléctrica:	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Dpto. Ingeniería Gráfica:	D. José Ignacio Álvaro González
Dpto. Ingeniería Química:	Dña. Aurora Garea Vázquez
Dpto. Matemática Aplicada:	D. Jesús Fernández Fernández
Dpto. Física Aplicada:	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
Dpto. Transportes y T. de Proyectos:	Dña. Noemí Barral Ramón
Dpto. Ciencias y T. A. M. Ambiente:	D. Juan Carlos Canteras Jordana
Biblioteca:	Dña. Felisa Lázaro Lafuente
Administradora del Centro:	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
Delegado de Alumnos:	D. Raúl Martínez Terán

3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.7- COMISIÓN DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos es la responsable de formular y elevar al Director del Centro, las propuestas de resolución de las solicitudes presentadas por los alumnos en relación al reconocimiento de créditos por estudios cursados en otras titulaciones, de la misma u otra Universidad. Son miembros de la Comisión:

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz
Profesorado: Dña. María Dolores Ortiz Márquez
D. Pablo Bernardo Castro Alonso
D. José Ramón Berasategui Moreno
Dña. Gema Fernández Maroto

Administradora del Centro: Dña. Pilar Plaza Ballesteros.
Alumnado: D. Raúl Martínez Terán

3.1.8- COMISIÓN ACADÉMICA DE POSGRADO

La Comisión Académica de Posgrado es la encargada de proponer y/o aprobar acciones en el ámbito académico de los Máster impartidos en el Centro. Son miembros de la Comisión:

Presidente/Director: D. Julio Manuel de Luis Ruiz.
Secretaria: Dña. Gema Fernández Maroto.
Vocales: D. Juan Remondo Tejerina.
D. Jesús Setién Marquínez.
D. José Ramón Berasategui Moreno.
D. Rubén Aldaco García
Dña. M^a Dolores Frías Domínguez
D. Jesús Fernández Fernández

3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.9- COMISIÓN DE CALIDAD DEL CENTRO

La Comisión de Calidad del Centro es la encargada de la planificación y seguimiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad de las titulaciones impartidas en el Centro, actuando como medio de comunicación interna de las políticas de calidad, objetivos, programas y responsabilidades de estos sistemas. Forman parte de esta Comisión:

Presidente: D. Julio Manuel de Luis Ruiz.

Presidentes de las CCT:

- D. Rubén Pérez Álvarez
- D. Juan Carcedo Haya.

Responsable o coordinador de la Titulación de:

- Recursos Mineros: Dña. M^a Dolores Ortiz Márquez.
- Recursos Energéticos: Dña. M^a Dolores Ortiz Márquez.
- Máster: D. Julio Manuel de Luis Ruiz.

Técnico de Organización y Calidad: D. Pedro Gil Sopena.

Delegada del Centro: D. Raúl Martínez Terán.

P.A.S: (Secretaria): Dña. Ana Gema García Ceballos.

Egresado: D. Santiago Salguero Pereda.

Representante de la Escuela en la omisión de Calidad de la UC: Dña. M^a Dolores Ortiz Márquez

3.1 COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

3.1.10-COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

La Comisión de Calidad del Título es la encargada de particularizar el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SIGC), definido por la Universidad, a las características de la titulación. Además, promoverá la cultura de calidad en la titulación desarrollando e implementando todos los procesos definidos en el SIGC. Forman parte de esta Comisión:

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

Coordinadora de la Titulación (Secretaria):	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
Resp. del programa Prácticas Externas:	Dña. Gema Fernández Maroto
Resp. del programa de Movilidad:	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Profesorado:	
Senior >16 años:	D. José Ramón Berasategui Moreno
Junior < 5 años: (Presidente)	D. Rubén Pérez Álvarez
Técnico de Organización y Calidad:	D. Pedro Gil Sopeña
P.A.S:	D. José Luis Gómez de Diego
Estudiante:	D. Vicente Vallejo López
Egresado:	D. Álvaro Casado Cendón

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Coordinadora de la Titulación (Secretaria):	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
Resp. del programa Prácticas Externas:	Dña. Gema Fernández Maroto
Resp. del programa de Movilidad:	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
Profesorado:	
Senior >16 años:	Dña. M ^a Dolores Frías Dominguez
Junior < 5 años: (Presidente)	D. Juan Carcedo Haya
Técnico de Organización y Calidad:	D. Pedro Gil Sopeña
P.A.S:	D. José Luis Gómez de Diego
Estudiante:	Dña. Marina Tejedor Fuente
Egresado:	D. Santiago Salguero Pereda

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS

Presidente: D. Julio Manuel de Luis Ruiz

Coordinador de la Titulación:	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
Resp. del programa Prácticas Externas:	Dña. Gema Fernández Maroto
Resp. del programa de Movilidad:	D. Pablo Castro Alonso
Profesorado:	D. Jesús Setién Marquínez D. Rubén Pérez Álvarez
Técnico de Organización y Calidad:	D. Pedro Gil Sopeña
P.A.S: (Secretaria):	Dña. Ana Gema García Ceballos
Estudiante:	Dña. María Morante Gutiérrez

4. LA FORMACIÓN

EN LA EPIME SE IMPARTEN DOS GRADOS, UN MÁSTER PROFESIONAL Y UN EXPERTO UNIVERSITARIO

Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros.

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Experto Universitario en Energías Renovables

"Nunca consideres el estudio como una obligación sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber". Albert Einstein



4.1- GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

La Ingeniería Minera es una profesión regulada, es decir, sometida al amparo de los Ingenieros de Minas, que tienen una serie de atribuciones profesionales que los definen como técnicos competentes y exclusivos para la ejecución de trabajos relacionados en el ámbito minero. En algunos trabajos, como el uso de explosivos, la extracción de agua y los trabajos en obras subterráneas, solamente los Ingenieros de Minas se consideran técnicos competentes para realizar esta actividad.

Estos técnicos reciben una amplia formación académica que junto con la calidad de los conocimientos teóricos y prácticos que adquieren durante su formación, hace de estos profesionales uno de los técnicos más versátiles, generalistas y prestigiados de cuantos existen en el mercado laboral.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	72
Obligatorias	138
Optativas	18
Trabajo Fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240



4.1- GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

PLAN DE ESTUDIOS

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
PRIMER CURSO			
FÍSICA I	6	FÍSICA II	6
CÁLCULO	6	FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN	6
TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	6	INGENIERÍA GRÁFICA	6
ÁLGEBRA LÍNEAL Y GEOMETRÍA	6	GEOLOGÍA	6
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	6	ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	6
SEGUNDO CURSO			
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	6	RESISTENCIA DE MATERIALES	6
ELECTROTECNIA	6	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6
MÉTODOS MATEMÁTICOS EN LA INGENIERÍA	6	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6
INGLÉS	6	FORMACIÓN BÁSICA TRANSVERSAL	6
CARACTERIZACIÓN GEOMECÁNICA DE SUELOS Y ROCAS	6	TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	6
TERCER CURSO			
OPTATIVA I	6	OPTATIVA II	6
TERMODINÁMICA Y MÁQUINAS TÉRMICAS	6	TOPOGRAFÍA APLICADA A LA INGENIERÍA	6
MECÁNICA DE FLUIDOS Y MÁQUINAS HIDRÁULICAS	6	TEORÍA Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	6
PROYECTOS MINEROS	6	SEGURIDAD Y LEGISLACIÓN MINERA	6
LABOREO I	6	LABOREO II	6
CUARTO CURSO			
TECNOLOGÍA DEL MEDIOAMBIENTE EN MINERÍA	6	OPTATIVA III	6
MINERALOGÍA	6	YACIMIENTOS MINERALES	6
METALURGIA Y SIDERURGIA	6	GEOTECNIA Y PROSPECCIÓN GEOFÍSICA	6
TOPOGRAFÍA MINERA	6	TRABAJO FIN DE GRADO	12
TECNOLOGÍA MINERALÚRGICA	6		
OPTATIVAS			
CEMENTOS, MORTEROS Y HORMIGONES	6	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA	6
CENTRALES DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA	6	AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS	6
ROCAS INDUSTRIALES Y ORNAMENTALES	6		

4.2- GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

El Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos es una titulación orientada a formar personas en el campo de la generación, transformación y uso de la energía en sus diversas variables: eléctrica, mecánica, térmica, etc., con competencias y habilidades para el diseño, ejecución, control y explotación de plantas de generación eléctrica, empresas del sector eléctrico, ingenierías de construcción, operación y mantenimiento de plantas energéticas, empresas de auditoría energética y gestión de la energía, consultoras y empresas comerciales de productos relacionados con la producción, distribución y uso de la energía. Además, este Grado está encuadrado en la profesión regulada de los Ingenieros de Minas (Especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos), es decir, sometida al amparo de las profesiones reguladas, y que por tanto tienen una serie de atribuciones profesionales que los definen como técnicos competentes.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	72
Obligatorias	138
Optativas	18
Trabajo Fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240



4.2- GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

PLAN DE ESTUDIOS

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
PRIMER CURSO			
FÍSICA I	6	FÍSICA II	6
CÁLCULO	6	FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN	6
TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	6	INGENIERÍA GRÁFICA	6
ÁLGEBRA LÍNEAL Y GEOMETRÍA	6	GEOLOGÍA	6
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	6	ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	6
SEGUNDO CURSO			
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES	6	RESISTENCIA DE MATERIALES	6
ELECTROTECNIA	6	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6
MÉTODOS MATEMÁTICOS EN LA INGENIERÍA	6	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6
INGLÉS	6	FORMACIÓN BÁSICA TRANSVERSAL	6
CARACTERIZACIÓN GEOMECÁNICA DE SUELOS Y ROCAS	6	TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	6
TERCER CURSO			
OPTATIVA I	6	OPTATIVA II	6
TERMODINÁMICA Y MÁQUINAS TÉRMICAS	6	TOPOGRAFÍA APLICADA A LA INGENIERÍA	6
MECÁNICA DE FLUIDOS Y MÁQUINAS HIDRAÚLICAS	6	TEORÍA Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	6
PROYECTOS MINEROS	6	SEGURIDAD Y LEGISLACIÓN MINERA	6
LABOREO I	6	LABOREO II	6
CUARTO CURSO			
IMPACTO AMBIENTAL EN LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA	6	OPTATIVA III	6
TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA ENERGÉTICA	6	TRANSFORMACIÓN Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA	6
INGENIERÍA NUCLEAR	6	TECNOLOGÍA DE LOS EXPLOSIVOS	6
REFINO PETROQUÍMICO	6	TRABAJO FIN DE GRADO	12
ENERGÍAS RENOVABLES Y ALTERNATIVAS	6		
OPTATIVAS			
METALURGIA Y SIDERURGIA	6	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ENERGÉTICA	6
OPERACIONES Y PROCESOS	6	AMPLIACIÓN DE LA INGENIERÍA NUCLEAR Y CICLO DEL COMBUSTIBLE	6
ELECTRÓNICA BÁSICA, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN	6		

4.3- MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS

El Título de Máster Universitario en Ingeniería de Minas se enmarca dentro de la oferta que la Universidad de Cantabria hace a la sociedad para la formación de profesionales con plenas atribuciones en el campo de los Recursos Mineros y Energéticos. Además de presentar las ventajas propias de realizar estudios universitarios de segundo ciclo, lo que conlleva la obtención de una formación más intensa, reportando mayores perspectivas profesionales y mayor proyección, habilita para las cinco especialidades del antiguo título de Ingeniero Técnico de Minas:

- Explotación de Minas.
- Mineralurgia y Metalurgia.
- Sondeos y Prospección Minera.
- Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos
- Instalaciones Electromecánicas Mineras

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Ampliación de la Formación Científica y de Gestión	30
Formación de Tecnología Específica	45
Formación Optativa	15
Trabajo Fin de Máster	12
CRÉDITOS TOTALES	102

Este plan de estudios se desarrolla en 102 créditos distribuidos:

- **Primer curso: 60 créditos**
- **Segundo curso: 30 créditos.**
- **Trabajo Fin de Máster: 12 créditos.**

El primer cuatrimestre está enfocado para que el estudiante adquiera una amplia formación científica y de gestión, el segundo se enfoca hacia la formación en la tecnología específica, y el tercer y último cuatrimestre se aboca a la intensificación de la formación en las dos especialidades del Máster. Con el objeto de completar la formación académica, una vez superadas todas las asignaturas los estudiantes del máster deberán realizar un Trabajo Fin de Máster (TFM) de 12 créditos.



4.3- MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS

PLAN DE ESTUDIOS

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
PRIMER CURSO			
Carboquímica y Petroquímica	3,00	Proyecto y Ejecución de Instalaciones de Combustibles	4,50
Geotécnia y Cálculo de Cimentaciones	3,00	Tecnología de la Explotación de Recursos Energéticos	4,50
Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor	4,50	Tecnología de la Explotación de Recursos Mineros	4,50
Mecánica de los Medios Continuos y Cálculo de Estructuras	7,50	Tratamiento de Aguas y Gestión de Residuos	4,50
Métodos Matemáticos y Numéricos en la Ingeniería	7,50	Gestión del Medio Ambiente	4,50
Organización, Empresas y Legislación	4,50	Diseño y Ejecución de Obras Subterráneas	3,00
SEGUNDO CURSO			
OPTATIVA I	6	OPTATIVA II	6
Explosivos Avanzados	3,00	Electrometalurgia y Reciclaje de Materiales	3,00
		Energías Renovables	3,00
Ingeniería de Materiales	3,00	Gestión de un Proyecto de Inversión Energética	3,00
		Gestión de un Proyecto de Inversión Minera	3,00
Plantas Mineralúrgicas	3,00	Gestión, Diversificación, Ahorro y Eficiencia Energética	3,00
		Hidrología e Hidrogeología	3,00
SIG y Gestión del Territorio	3,00	Maquinaria Minera y Servicios	3,00
		Radioactividad en la Minería y la Industria Energética	3,00
Sistemas de Control y Automatismos	3,00	Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Eléctricas	3,00
		Técnicas de Mantenimiento en Instalaciones Mineras	3,00

4.4- EXPERTO UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES

El Experto Universitario en Energías Renovables, se plantea como un título propio para la formación de profesionales competentes en los nuevos retos energéticos de la sociedad: la influencia de las energías renovables en la transición energética; el horizonte de generación eléctrica renovable del 100% en 2050 o la necesidad de desarrollo de nuevas tecnologías energéticas sin huella de carbono.

Este título se desarrolla en 36 créditos, con un plan de estudios formado por 5 asignaturas de 6 créditos cada una y un Trabajo final.



4.4- EXPERTO UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES

PLAN DE ESTUDIOS

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

RESPONSABLE: D. JESÚS MIRAPEIX SERRANO

- Solar térmica de baja y media temperatura.
- Solar térmica de alta temperatura, centrales termoeléctricas, almacenamiento térmico.
- Sistemas fotovoltaicos aislados y en red.
- Gestión de plantas fotovoltaicas

INTEGRACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA RED

RESPONSABLE: D. MARIO MAÑANA CANTELI

- Calidad de la señal eléctrica.
- Electrónica de potencia para las tecnologías renovables.
- Smart grids y redes distribuidas.
- Almacenamiento energético: Tipos, componentes.

ENERGÍA GEOTÉRMICA Y DE BIOMASA

RESPONSABLE: D. JUAN CARCEDO HAYA

- Geotermia de baja entalpía. Bombas de calor, producción térmica.
- Geotermia de media y alta entalpía. Producción eléctrica.
- Biomasa: recurso, caracterización, producción térmica y eléctrica.
- Biogás, residuos y biocombustibles: pirólisis y gasificación. Producción.

ENERGÍA EÓLICA

RESPONSABLE: D. PABLO CASTRO ALONSO

- Recurso eólico: aerodinámica, distribuciones, efecto estela.
- Tecnología eólica: tipos turbinas, componentes mecánicos, eléctricos.
- Parques eólicos: tipos, configuración, conexionado, obra civil, proyecto.
- Regulación y explotación del recurso: regulación, gestión, integración.

ENERGÍA HIDRÁULICA Y MARINA

RESPONSABLE: D. RAÚL GUANCHE GARCÍA

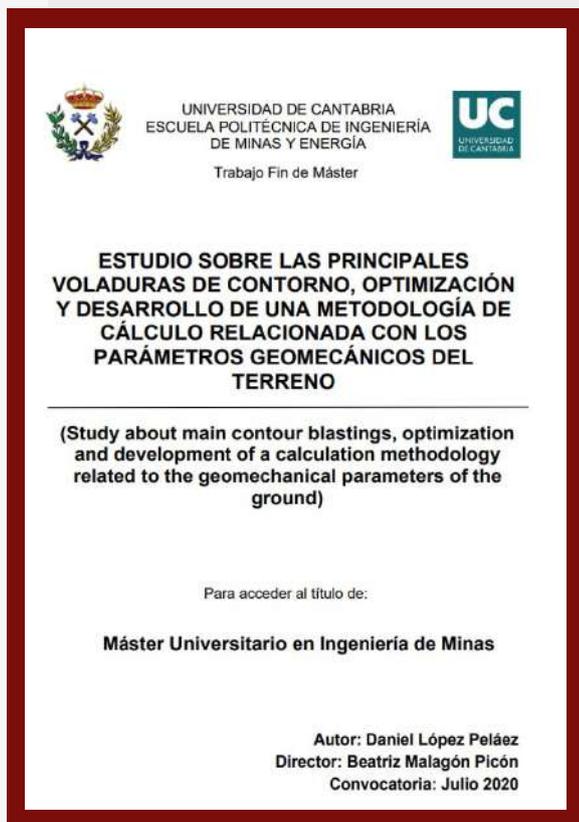
- Recurso hidráulico, aprovechamiento, tipos de máquinas hidráulicas, componentes.
- Centrales hidráulicas: tipos, construcción y explotación.
- Energía eólica marina.
- Energía marina.

TRABAJO FIN DE PROGRAMA

- Dirigido por profesores de la titulación.
- Orientado a casos prácticos, proyectos y trabajos de investigación.

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

Las titulaciones de Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y en Ingeniería de los Recursos Energéticos tienen como final la realización de un "Trabajo Fin de Grado" o TFG que consta de 12 créditos y que es específico para cada Grado. En el curso 2019/2020 se han realizado 8 TFG en el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y 19 en el Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos.



Por su parte, en el Máster Universitario en Ingeniería de Minas se realiza un Trabajo Fin de Máster o TFM. En el curso 2019/2020 se han realizado 5 TFM.

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2019/2020 han sido:

AUTOR: Adrián Nieto del Soto

TÍTULO: Estudio de la eficiencia energética y propuestas de mejora para un bloque de viviendas.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

AUTOR: Laura Pacheco Belarra

TÍTULO: Estudio de alternativas para el alumbrado convencional en San Vicente de la Barquera.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

AUTOR: Mikel Pinedo Jiménez

TÍTULO: Estudio de viabilidad técnico-económica del uso de los gases combustibles en el transporte ferroviario.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

AUTOR: Rebeca Borrás Sánchez

TÍTULO: Fabricación de contenedor multipropósito para combustible radiactivo gastado.

TUTOR: Raúl Husillos Rodríguez

AUTOR: Cristina Diego Soroa

TÍTULO: Contraste metodológico en los MDT realizados con drones.

TUTOR: Julio Manuel de Luis- Raúl Pereda

AUTOR: Neco García Quintanilla

TÍTULO: Diseño de un calentador de agua de alimentación a una caldera para una central térmica.

TUTOR: Pablo Castro Alonso

TUTOR: Carolina Ruiz Fernández

TÍTULO: Control de estructuras mediante técnicas geomáticas, aplicación a la pasarela de Miramar (Ceuta).

TUTOR: Julio Manuel de Luis Ruiz-Raúl Pereda García

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2019/2020 han sido:

AUTOR: Gorka Andérez Álvarez

TÍTULO: Estudio de un prototipo de batería de bajo coste para el almacenamiento de energía en hogares con recursos limitados.

TUTOR: José Salmón García

AUTOR: Martín Acereda García

TÍTULO: Evaluación económica del consumo energético del proyecto minero Cobre Las Cruces y análisis del impacto causado por el Covid-19.

TUTOR: Noemí Barral Ramón

AUTOR: Thais Aja López

TÍTULO: Viabilidad económica de proyectos de captura y almacenamiento de CO2 en España.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

AUTOR: Víctor del Río Ruiz

TÍTULO: Impacto de la implantación masiva del vehículo eléctrico.

TUTOR: Raquel Martínez Torre.

AUTOR: Isaac Fernández Martino

TÍTULO: Calidad del suministro eléctrico en transformadores.

TUTOR: Raquel Martínez Torre

AUTOR: Raúl Martínez Terán

TÍTULO: Estudio de viabilidad para la implantación de paneles solares fotovoltaicos conectados a la red en una vivienda particular.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

TUTOR: Raúl Sainz Pelayo

TÍTULO: Eficiencia energética en una vivienda unifamiliar.

TUTOR : Juan Carcedo Haya

TUTOR: Jose Luis Soberón Galán

TÍTULO: Estudio de reducción de emisiones GEI a través del uso de tecnología CAC en una planta cementera.

TUTOR: Beatriz Malagón Picón

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2019/2020 han sido:

AUTOR: Gabriel Pérez Real

TÍTULO: Estudio de actuaciones para la mejora de la eficiencia energética en edificio de 42 viviendas en Renedo de Piélagos.

TUTOR: Juan Carcedo Haya

AUTOR: Pablo Quevedo Belmonte

TÍTULO: Estudio de las posibles variables a modificar para reducir las tensiones residuales durante la operación de trefilado y adopción de un sistema de medida para medir las mismas.

TUTOR: Jesús Setién Marquínez

AUTOR: Adán Rábago San Martín

TÍTULO: Estudio de la energía mareomotriz en la bocana de San Vicente de la Barquera.

TUTOR: Ramón Lecuna Tolosa

AUTOR: Luis Rebanal Dosal

TÍTULO: Análisis preliminar de encaje de un proyecto fotovoltaico en Solvay Torrelavega.

TUTOR: Pablo Castro Alonso- Carlos Aladjem

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2019/2020 han sido:

AUTOR: Sergio González López

TÍTULO: Estudio geológico y caracterización del argayo localizado en el municipio de Saro en Cantabria.

TUTOR: Gema Fernández Maroto

AUTOR: Rut Zabala Vega

TÍTULO: Sustitución de recursos naturales por material alternativo procedente de residuos industriales en el sector cementero.

TUTOR: Beatriz Malagón Picón

AUTOR: Marcos García Roba

TÍTULO: Minería Urbana como herramienta para una economía circular en la gestión de residuos: aspectos metodológicos.

TUTOR: Rubén Aldaco García

AUTOR: Ana Isabel Llata Torre

TÍTULO: Estudio técnico sobre aplicabilidad de la tecnología de digestión anaerobia seca para la conversión de residuos de alimentos en biogás.

TUTOR: Carlos Rico de la Hera

AUTOR: José Obregón Arana

TÍTULO: Estudio de selección de técnicas de extracción en función de la eficacia y eficiencia, de arenisca en el área de Cantabria.

TUTOR: Noemi Barral Ramón

AUTOR: Saúl Martínez Mantecón

TÍTULO: Proyecto de restauración de una cantera de extracción de áridos en el término municipal de Váldaliga.

TUTOR: Patricio Martínez Cedrún

AUTOR: Darío Pérez Jiménez

TÍTULO: Desarrollo de los procesos mineros en el cielo abierto para su optimización.

TUTOR: Noemí Barral Ramón

AUTOR: Alberto Ciércoles Ramírez

TÍTULO: Planificación de la infraestructura y perforación de sondeos para la extracción de salmuera.

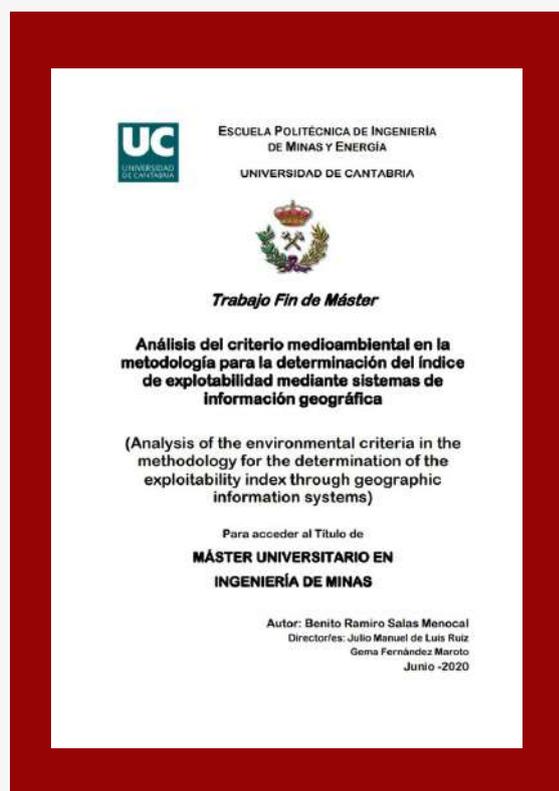
TUTOR: Noemí Barral Ramón

4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS

Los Trabajos Fin de Máster del curso 2019/2020 han sido:

ALUMNO/A	TÍTULO DEL TFM	DIRECTOR/A
BENITO RAMIRO SALAS MENOCAI	ANÁLISIS DEL CRITERIO MEDIOAMBIENTAL EN LA METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE EXPLOTABILIDAD MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ – GEMA FERNÁNDEZ MAROTO
DANIEL LÓPEZ PELÁEZ	ESTUDIO SOBRE LAS PRINCIPALES VOLADURAS DE CONTORNO, OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE CÁLCULO RELACIONADA CON LOS PARÁMETROS GEOMECÁNICOS DEL TERRENO	BEATRIZ MALAGÓN PICÓN
JAVIER GALLUT PARDO DE SANTAYANA	GESTIÓN DE RELAVES O TRANQUES MINEROS	RAÚL HUSILLOS RODRÍGUEZ – ARSENIO DE LA VEGA MARTÍNEZ
JAVIER SEDANO CIBRIÁN	CONTROL TÉRMICO EN PLANTAS DE BENEFICIO MINERO MEDIANTE MODELOS TÉRMICOS TRIDIMENSIONALES OBTENIDOS CON DRONES	JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ – RAÚL PEREDA GARCÍA
SILVINO DÍAZ ÁLVAREZ	HIDRÓGENO Y CELDAS DE COMBUSTIBLE: TECNOLOGÍAS, ASPECTOS ENERGÉTICOS, ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES	PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO



4.5- TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER

Algunos de los estudiantes que han finalizado Grado o Máster en el curso 2019/2020:



4.6- RANKING BBVA: GRADOS EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS E INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS.



La octava edición del informe U-Ranking 2020, vuelve a ordenar las universidades españolas en función de su rendimiento docente, investigador y de innovación y desarrollo tecnológico, corrigiendo los efectos del distinto tamaño de las universidades y haciéndolas comparables entre sí. Este proyecto se elabora conjuntamente por la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, y cuenta con el apoyo de expertos en evaluación de la actividad universitaria pertenecientes a 14 universidades españolas.

Ingeniería Civil y Arquitectura				2019/2020		Datos de inserción Laboral (**)		
En las comunidades autónomas seleccionadas existen 15 opciones de los grados elegidos				Nota de corte	Precio (*)	Tasa de afiliación	% contratados como titulados universitarios	
Ranking	Valor del índice	Universidad	Grado					
1	1,5	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Ingeniería Minera	WWW	5	39,53	-	-
2	1,4	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros	WWW	5	15,02	70,0	100,0
3	1,3	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería en Tecnología Minera	WWW	5,105	24,55	-	-
4	1,2	Universidade de Vigo	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos	WWW	7,64	13,93	-	-
4	1,2	Universidad de Córdoba	PCEO Grado en Recursos Energéticos y Mineros / Grado en Ingeniería eléctrica	WWW	+	-	-	-
5	1,1	Universidad Politécnica de Cartagena	Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía	WWW	5	16,78	64,7	63,6
5	1,1	Universidad de Oviedo	Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras	WWW	6,316	12,30	78,9	86,6
5	1,1	Universidad de Córdoba	Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos y Mineros	WWW	5	12,62	77,7	57,1
5	1,1	Universidad de Castilla-La Mancha	Grado en Ingeniería Minera y Energética	WWW	5	18,87	-	-
6	1	Universidad de Oviedo	Grado en Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos	WWW	5,582	12,30	56,2	72,2

Ingeniería Industrial				2019/2020		Datos de inserción Laboral (**)		
En las comunidades autónomas seleccionadas existen 27 opciones de los grados elegidos				Nota de corte	Precio (*)	Tasa de afiliación	% contratados como titulados universitarios	
Ranking	Valor del índice	Universidad	Grado					
1	1,5	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Ingeniería de la Energía	WWW	8,494	39,53	72,7	71,8
2	1,4	Universitat Politècnica de València	Grado en Ingeniería de la Energía	WWW	9,62	20,27	-	-
2	1,4	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos	WWW	5,115	15,02	87,5	100,0
3	1,3	Universidad Carlos III	Grado en Ingeniería de la Energía	WWW	10,921	24,55	-	-
3	1,3	Universitat de Lleida	Grado en Ingeniería de la Energía y Sostenibilidad	WWW	5	39,53	-	-
3	1,3	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería en Tecnología Minera	WWW	5,105	24,55	-	-
4	1,2	Universitat Autònoma de Barcelona	Grado en Energías Renovables y Eficiencia Energética	WWW	+	-	-	-
4	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería de la Energía	WWW	9,342	24,55	68,7	81,8

El U-Ranking 2020, analiza 62 universidades (48 públicas y 14 privadas) a través de un total de 25 indicadores.

Por TERCER año consecutivo el ranking vuelve a situar a la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía como la segunda mejor Escuela de Ingeniería de Minas y Energía a nivel nacional.

4.7- SELLO EUR-ACE PARA EL GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

El 29 de noviembre de 2018, el Grado de Ingeniería en Recursos Energéticos de la EpIME obtuvo el sello de calidad de ingeniería denominado “Eur-Ace”.



El Sello EUR-ACE® de Ingeniería es un certificado concedido por una agencia autorizada por European Network for the Accreditation of Engineering Education (ENAAE) a una universidad respecto a un título de Ingeniería de Grado o Máster evaluado según una serie de estándares definidos, de acuerdo con los principios de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior. Este certificado valora profesorado, recursos, investigación, artículos de impacto, tesis, tasas de éxito, programas de intercambio etc., con los que se obtienen 12 índices de rendimiento, a partir de los cuales se obtiene la posición del título en el ranking.

4.8- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Los alumnos de la Escuela, tanto de Grado como de Máster, realizan prácticas en empresas como parte de la formación práctica y la adquisición de competencias profesionales. Estas prácticas podrán ser curriculares y extracurriculares.

Las **prácticas académicas curriculares** se configuran como actividades académicas integrantes del Plan de Estudios. En el Plan de Estudios de los Grados en Ingeniería de Recursos Mineros e Ingeniería de Recursos Energéticos, las prácticas curriculares están configuradas en forma de asignatura optativa.

Las **prácticas académicas extracurriculares**, son aquellas que los estudiantes podrán realizar con carácter voluntario durante su periodo de formación y que no forman parte del correspondiente Plan de Estudios.

No obstante, serán contempladas en el Suplemento Europeo al Título, según indica la Ley Orgánica de Universidades, Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, así como el Estatuto del Estudiante universitario aprobado en el RD 1971/2010.



En el plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Minas, las prácticas externas no están contempladas como asignatura optativa, por lo que en todos los casos tienen carácter extracurricular.

4.8- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

LOS ESTUDIANTES HAN REALIZADO PRÁCTICAS EN LAS SIGUIENTES EMPRESAS E INSTITUCIONES:

- ALDRO ENERGIA Y SOLUCIONES
- APLICACIONES MINERALES SA.
- AQUARBE, SAU
- AYUNTAMIENTO DE PIÉLAGOS
- BIROU GAS, SL
- BRIDGESTONE HISPANIA MANUFACTURING, SL
- CANTERAS DE SANTANDER
- CASTO ARCE TECHNOLOGIES, SL
- ECOIBÉRICA PROYECTOS Y DESARROLLOS SL
- ELEC NOR, SA
- ENERTEC CONTROL, SL
- EVERIS BPO, SLU
- FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO
- GLOBAL SPECIAL STEEL PRODUCTS
- IDOM,
- INGENIERÍA Y CONSULTORA SA
- INGEOSOLAR SOLUCIONES
- ENERGÉTICAS SOSTENIBLES SL
- INGEVERIS MINING SL
- MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS DEL NORTE
- PROMETALL SPECIAL SYSTEMS, SL
- REPSOL, SA
- SAINT GOBAIN PAM ESPAÑA SA
- SCHINDLER, SA
- SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS SA
- SIDENOR
- SOLVAY QUÍMICA SL
- SUMA INGENIERIA APLICADA, SL
- TALLERES REQUEJADA SA
- TEICAN MEDIOAMBIENTAL SL
- VICERRECTORADO CAMPUS-AULA INFORMÁTICA
- VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
- VULCANIC TERMOELÉCTRICA, SL

4.8- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

DURANTE EL CURSO ACADÉMICO 2019/2020, SE HAN REALIZADO EL SIGUIENTE NÚMERO DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS:

Tipo de práctica	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
Curricular	5	10
Extracurricular	13	19
TOTAL	18	29

Tipo de práctica	Máster Universitario en Ingeniería de Minas	Experto Universitario en Energías Renovables
Extracurricular	13	1

RESUMEN:

- **PRÁCTICAS CURRICULARES EN GRADOS: 15**
- **PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES EN GRADOS: 32**
- **PRÁCTICAS MÁSTER: 13**
- **PRÁCTICAS EXPERTO: 1**

TOTAL PRÁCTICAS CURSO 2019/2020: 61

4.9- VIAJES Y VISITAS

Como complemento a la formación de nuestros alumnos de los Grados, en las diferentes asignaturas se organizan viajes a empresas, visitas a explotaciones mineras así como viajes fin de carrera con recorridos académicos.

En el curso 2019/2020, se realizaron las siguientes visitas:



- **VISITA A LA EMPRESA JULIO CABRERO S.A.(REQUEJADA)**
- **VISITA A PEFERSA (CARTES)**
- **VISITA A CEMENTOS ALFA (MATAPORQUERA)**
- **VISITA A LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA "EL RESCAÑO"(MOLLEDO)**
- **VISITA A LA EMPRESA "CONSERVAS ANA MARÍA"**

5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD

D. Juan Antonio Polanco Madrazo
Dña. Aurora Garea Vázquez
D. Rogelio Olavarri Fernández
D. Carlos Sainz Fernández
D. Iñaqui Tejero Monzón

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

D. Rubén Aldaco García
D. José Ramón Berasategui Moreno
D. Juan Carlos Canteras Jordana
D. Jorge Cañizal Berini
D. Julio Manuel De Luis Ruiz
D. Alberto González Díez
Dña. M^º Dolores Ortiz Márquez
D. Juan Remondo Tejerina
D. Jesús Setién Marquínez
D. Jesús Antonio Arce Hernando
D. Javier Torres Ruiz
D. Francisco Javier Madruga Saavedra
Dña. Milagros Canga Villegas
D. Carlos Rico de la Hera

PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA

D. José Ignacio Álvaro González.
D. Raúl Pereda García.
D. Luciano Sánchez Aramburu (interino).



En la actualidad la EpIME cuenta con un PDI formado por:

- 5 CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD
- 14 PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD
- 3 PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA
- 8 PROFESORES CONTRATADOS DOCTORES
- 14 PROFESORES AYUDANTE DOCTOR
- 1 PROFESOR AYUDANTE LOU
- 24 PROFESORES ASOCIADOS
- 3 VENIAS DOCENDI
- 3 CONTRATADOS INVESTIGADORES

5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

CONTRATADOS DOCTORES

D. Jesús Fernández Fernández
Dña. Gema Fernández Maroto
Dña. M^a Dolores Frías Domínguez
Dña. Yolanda Lechuga Solaegui
D. José Ángel Mier Maza
D. Xabier Moreno-Ventas Bravo
Dña. María Luisa Ruiz Bedia
Dña. Ruth Carballo Fidalgo

PROFESORES AYUDANTE DOCTOR

D. Pablo Castro Alonso
D. Juan Carcedo Haya
Dña. Marta Gómez Martínez
D. Sixto Herrera García
D. Saúl Torres Ortega
D. Rubén Pérez Álvarez
D. Joaquín Bedia Jiménez
Dña. Ana Casanueva Vicente
D. Alfredo Franco Pérez
Dña. Raquel Martínez Torre
Dña. M^aSandra Robla Gómez
Dña. Laura Rodríguez Rodríguez
Dña. Carmen M^a Sarabia Cobo
D. Carlos Thomas García

VENIA DOCENDI

Dña. Felisa Lázaro Lafuente
D. Luis Javier Martínez Rodríguez
Dña. Catharina Elisabeth Graafland

PROFESOR AYUDANTE LOU

D. José Ángel Miguel Díaz

PROFESORES ASOCIADOS

Dña. Noemí Barral Ramón
Dña. Carmen Barrio Marañón
D. Jorge Tomás Cueli López
D. Rubén Diego Carrera
D. Guillermo Capellán Miguel
Dña. Elena Hoyos Villanueva
D. Raúl Husillos Rodríguez
D. José Manuel Ibarra Arenado
D. Ramón Lecuna Tolosa
Dña. Beatriz Malagón Picón
D. Patricio Martínez Cedrún
Dña. Carmela Oria Alonso
D. Luis Vicente Ortiz De Zárata Vidal
D. Javier Pinedo Alonso
D. Felipe Piña García
D. Jokin Rico Arenal
D. José Salmón García
D. Primo Vejo Gallo
Dña. Cristina Fernández Diego
D. José Andrés Díaz Severiano
D. Oscar R. Ramos Gutiérrez
D. José Antonio Fernández Ferreras
D. Jaime J. Gómez-Acebo Ara
D. Leandro Morante Respuela

CONTRATADOS INVESTIGADORES

D. Santiago Celaya González
Dña. Ana Isabel Cimentada Hernández
Dña. Soraya Diego Cavia



5.1- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La EpIME tiene su Actividad Investigadora centrada en dos líneas de investigación: Recursos Mineros y Recursos Energéticos. Pero como centro que aglutina numerosas materias relacionadas con estas dos líneas, tiene 20 áreas de conocimiento con líneas de investigación definidas.

Área de conocimiento	Líneas de investigación
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Minería de datos / Modelización numérica del clima / Computación GRID E-CIENCIA
Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	Integridad estructural / Caracterización microestructural y mecánica de materiales / Micromecanismos de fractura local / Procesos de deterioro y envejecimiento en materiales
Didáctica de las Ciencias Experimentales	Física de plasmas y fusión nuclear
Ecología	Ecología microbiana / Fitoplancton / Teledetección y gestión de suelos / Biología de equinodermos/ Taxonomía de moluscos / Impacto ambiental
Explotación de Minas	Cartografía numérica / Modelos digitales del terreno /Fotogrametría digital / Sistemas de posicionamiento global
Filología Inglesa	Lingüística de corpus / Inglés en las ciencias de la salud / Lenguas para fines específicos / Lingüística contrastiva
Geodinámica Externa	Cambio global, actividades humanas y procesos geomorfológicos / Análisis y evaluación de riesgos naturales / Evaluación/planificación para el desarrollo sostenible del medio y los recursos naturales / Análisis de inestabilidad de laderas y deslizamientos del terreno
Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	Cartografía numérica / Modelos digitales del terreno / Fotogrametría digital / Sistemas de posicionamiento global
Ingeniería del Terreno	Ingeniería Geotécnica / Geotecnia ambiental / Métodos numéricos en geotecnia / Túneles / Mejora del terreno
Ingeniería de Sistemas y Automática	Aplicación de ultrasonidos en automatización / Visión artificial / Autómatas programables y control por ordenador / Robótica industrial y modelado dinámico de sistemas
Ingeniería Eléctrica	Caracterización de aceites dieléctricos / Caracterización de papel dieléctrico / Simulación térmica de transformadores / Estudios postmortem
Ingeniería Química	Utilización de CO2, minimización de residuos y sostenibilidad / Identificación y control de partículas en aire / Análisis del ciclo de vida de procesos y productos / Intensificación de procesos con membranas
Matemática aplicada	Minería de datos / Modelización numérica del clima / Computación GRID E-CIENCIA
Máquinas y motores térmicos	Análisis calorimétrico de combustibles / Biomasa forestal / Modelizaciones térmicas con elementos finitos / Optimización energética de plantas industriales y edificios
Organización de empresas	Análisis de riesgo de proyectos de inversión / Modelado y análisis de gestión de recursos naturales
Prospección e investigación minera	Caracterización de rocas industriales y ornamentales / Sedimentología / Patrimonio Geológico y Minero
Proyectos de ingeniería	Aspectos legales y contractuales en la redacción de proyectos y ejecución de obras públicas / Patrimonio y paisaje de las obras públicas
Tecnología electrónica	Diseño y verificación de sistemas electrónicos para comunicaciones / Formación de ingenieros en técnicas de diseño y test de circuitos VLSI / Diseño y verificación de sistemas embebidos HW/SW / Diseño de circuitos electrónicos de aplicación industrial / Métodos de test de circuitos integrados digitales y mixtos
Tecnología del Medio Ambiente	Gestión de residuos sólidos / Calidad de aguas: modelización ambiental / Aguas residuales industriales / Procesos de digestión anaerobia / Vertederos de residuos

5.2- ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

Las siguientes tablas resumen el número de profesorado según categorías por titulación, así como la experiencia docente e investigadora.

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS

CATEGORÍA DEL PROFESORADO		
Categorías	Nº Pers.	
CATEDRÁTICOS	2	
TITULARES Y CONTRATADOS DOCTORES	24	
AYUDANTES (AYUDANTE, PROFESOR AYUDANTES DOCTOR)	8	
ASOCIADOS	13	
OTROS	3	
Total personas únicas:		50

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO		
Sexenios	Nº Pers.	Nº Tramos
0	33	0
1	3	3
2	4	8
3	7	21
4	3	12
Total:		44

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO			
	<5 años	Entre 5 y 15 años	>15 años
% profesorado	10,00%	44,00%	46,00%

GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

CATEGORÍA DEL PROFESORADO		
Categorías	Nº Pers.	
CATEDRÁTICOS	1	
TITULARES Y CONTRATADOS DOCTORES	23	
AYUDANTES (AYUDANTE, PROFESOR AYUDANTES DOCTOR)	10	
ASOCIADOS	18	
OTROS	3	
Total personas únicas:		55

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO		
Sexenios	Nº Pers.	Nº Tramos
0	40	0
1	4	4
2	3	6
3	6	18
4	2	8
Total:		36

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO			
	<5 años	Entre 5 y 15 años	>15 años
% profesorado	10,91%	47,27%	41,82%

5.2- ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DE MINAS

CATEGORÍA DEL PROFESORADO

Categorías	Nº Pers.
CATEDRÁTICOS	5
TITULARES Y CONTRATADOS DOCTORES	18
AYUDANTES (AYUDANTE, PROFESOR AYUDANTES DOCTOR)	4
ASOCIADOS	13
OTROS	3
Total personas únicas:	43

EXPERIENCIA INVESTIGADORA DEL PROFESORADO

Sexenios	Nº Pers.	Nº Tramos
0	27	0
1	3	3
2	3	6
3	6	18
4	2	8
5	1	5
6	1	6
Total:	43	46

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO

	<5 años	Entre 5 y 15 años	>15 años
% profesorado	6,98%	48,84%	44,19%

6. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (EpIME)

PERSONAL FUNCIONARIO

Administradora:

Dña. Pilar Plaza Ballesteros

Secretaria de Dirección:

Dña. Elena de Diego Tezanos

Puesto base Administrativo:

Dña. Ana Gema García Ceballos

Informático:

D. Pedro Ángel Valdés Ezquerro

PERSONAL LABORAL

Auxiliares de Servicios:

D. José Luis Gómez de Diego

D. Santiago Castro Visoqui

D. Pedro Luis González Piquero

Técnico de Mantenimiento y Oficial de Laboratorio:

D. Jesús Ruiz Rodríguez.



7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

A lo largo del curso 2019/2020 en la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía, se han organizado actividades que tienen como objetivo completar la formación de los estudiantes de ambos Grados y del Máster.

7.1- CICLO DE CONFERENCIAS “LOS JUEVES DE LA MINERÍA Y LA ENERGÍA”

Ciclo de conferencias relacionadas con los temas de actualidad en los ámbitos minero y energético, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados de Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria y la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía. Se desarrolla a lo largo de todo el curso académico con cita fija: el último jueves de cada mes.



- 24 OCTUBRE 2019: "De la Mina de Reocín." D. Gonzalo Pardo de Santayana. Profesor jubilado de la EpIME.
- 28 NOVIEMBRE 2019: "La Energía Geotérmica". D. Alfonso Toraño, Profesor Titular de la UPM.
- 27 FEBRERO 2020: "Tipología de los yacimientos de Sn-W de la Península Ibérica: su interés metalogenético y su futuro potencial minero". D. Pablo Gumiel

7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.2- VI JORNADAS “MINERÍA Y ENERGÍA”

Las “Jornadas de la Minería y Energía” constituyen una cita anual en la que, a través de ponencias impartidas por referentes de las esferas académica y profesional, se analizan aspectos relativos a los múltiples campos de actividad propios de las versátiles titulaciones impartidas en la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía. Se plantean como un foro científico y técnico de encuentro entre alumnos, egresados, y profesionales tanto de la Minería y de la Energía, como de sectores productivos afines o dependientes de dichos campos.

En el curso 2019/2020, los días 3,4 y 5 de Marzo, se celebró la VI Edición de estas jornadas, que incluyó 6 conferencias:

ORGANIZA		Conferencias		VI JORNADAS “MINERÍA Y ENERGÍA” 2020
 Universidad de Cantabria Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía de la Universidad de Cantabria		DÍA	SESIÓN	
COLABORA  Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria. (Delegación de Cantabria)	 Asociación de Ingenieros por la Sostenibilidad	3 MARZO MARTES	16.30-17.30 MARCO REGULATORIO DEL AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO. D. Martín Silván Gutiérrez-Cortines Despacho de abogados ONTIER	Organizado por: ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA. Colabora COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS Y GRADOS EN MINAS Y ENERGÍA DE CASTILLA Y LEÓN (NORTE) Y CANTABRIA. (Delegación de Cantabria)
			18.00-19.00 LA MINERÍA DEL COBRE EN CHILE, PROYECTO MINERA ESCONDIDA LIMITADA. D. Ángel González Alonso Egresado EPIME	
		4 MARZO MIÉRCOLES	16.30-17.30 MINERÍA EN COLOMBIA, PROYECTO “MINA DE CARBÓN LA FRANCIA”. D. Javier García-Fraile del Álamo Egresado EPIME	
			18.00-19.00 AUTOCONSUMO ELÉCTRICO EN CANTABRIA, MODALIDADES Y ASPECTOS TÉCNICOS. D. Agustín Valcarce Polanco Empresa TEICAN	
		5 MARZO JUEVES	16.30-17.30 CASOS PRÁCTICOS DE AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO. D. Ricardo Vela Rodríguez D. José Manuel Lavín García Empresa ENERTEC	
			18.00-19.00 OBRA SUBTERRANEA, DE CANTABRIA A DUBAI PASANDO POR GUATEMALA. D. Aitor Fallanza Landeras Egresado EPIME	

7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.2- VI JORNADAS “MINERÍA Y ENERGÍA”

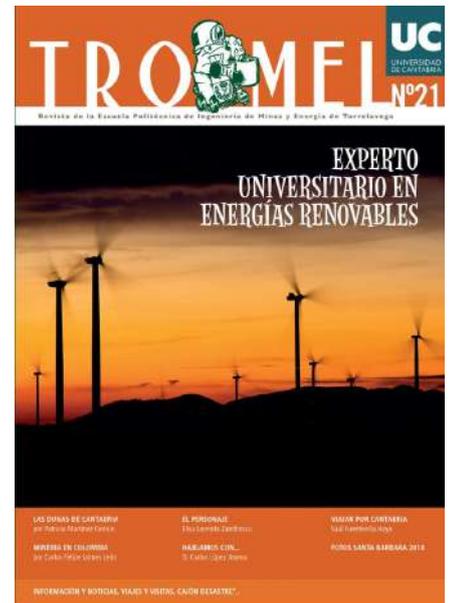


7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.3-REVISTA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA: TROMEL

En el año 2005, nace la revista universitaria de la EpIME "TROMEL". Con el paso del tiempo, y los 21 números que ya han salido a la luz en estos 14 años, esta revista se ha convertido en el documento que refleja, año tras año, la actividad estudiantil y académica de la Escuela.

En el curso académico 2019/2020, se ha publicado TROMEL 21 que resume las actividades del curso.



7.4-FERIA INFORMATIVA DE FAMILIAS

El 18 de junio de 2020, tuvo lugar una "Feria Virtual Informativa UC". Esta feria, celebrada habitualmente en el Paraninfo de la UC con el objetivo de presentar la oferta académica y todos los servicios de la UC a los estudiantes de bachillerato, en esta ocasión consistió en la atención de los estudiantes a través de conexiones online.

7.5-PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE

El proyecto de innovación docente titulado "Programación Colaborativa en Octave para Grados en Ingeniería", ha sido desarrollado en la EpIME durante el curso 2018-2019 por los profesores M^a Dolores Frías, Sixto Herrera y Jesús Fernández dentro de IV Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Cantabria. Este proyecto fue desarrollado de forma coordinada en las asignaturas de Fundamentos de la Computación (de primer curso de los grados) y Métodos Matemáticos en la Ingeniería (segundo curso de los grados), con el objetivo de promover el reconocimiento, por parte del estudiante de grado en ingeniería, de la programación como una herramienta clave en ciencias e ingeniería tanto en la Universidad como en su futuro laboral.



7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.6- SEMANA DE LA CIENCIA - 2020



Con motivo de la celebración de la Semana de la Ciencia en la UC, la EpIME recibió a 26 estudiantes del IES José Hierro de San Vicente de La Barquera de 1º de Bachillerato y a 77 del Colegio de Los Escolapios de Santander, de 3º de la ESO, participando en las actividades diseñadas para este evento sobre la investigación en Recursos Mineros y Recursos Energéticos

Además, los escolares visitaron la Exposición de Minerales Lorenzo Pfersich y las instalaciones de la Escuela.



7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.7- CURSOS DE LA CÁMARA MINERA



La EpIME acoge el curso de la Cámara Oficial Minera de Cantabria:

- "Curso de Operadores y Personal de Plantas de Tratamiento en actividades extractivas de exterior. Especificación técnica:2004-1-10", del 18 al 19 de noviembre de 2019.

Los cursos de la Cámara Oficial Minera de Cantabria, están promovidos por la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio del Gobierno de Cantabria.

7.8- CURSOS DEL COIE

El Centro de Orientación, Información y Empleo de la UC, ha impartido en la EpIME el curso: "QUIERES TENER UN CV PROFESIONAL", entre el 12 y el 13 de febrero de 2020.



7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

7.9- CELEBRACIÓN DE SANTA BÁRBARA: 4 DICIEMBRE

EL 4 DE DICIEMBRE DE 2019, SE CELEBRÓ STA BÁRBARA, FESTIVIDAD DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA



Dr. Carlos López Jimeno durante su intervención.

Las celebraciones de Sta Bárbara, se inician con los tradicionales torneos para finalizar con el Acto Académico. Este año, el padrino de las promociones fue el Dr. Carlos López Jimeno, Catedrático de Proyectos de la Universidad Politécnica de Madrid.

Durante el Acto Académico se entregaron las orlas a los alumnos egresados así como intervinieron el Director de la Escuela, el Teniente Alcalde de Torrelavega, el Vicerrector de Campus, Servicios y Sostenibilidad y el Vicepresidente del Gobierno.

Se entregaron los premios al mejor expediente académico, así como el premio del Colegio de Ingenieros Técnicos de Minas, Grados en Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria y el de ALDRO Energía y Soluciones.



D. José Francisco González Payno entrega el Premio ALDRO Energía a Pablo Punte.



D. Fernando Gómez de Cos, Vocal del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria, entrega el premio a María Morante.

8.RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD



8.1.-INTERNACIONALIZACIÓN

LA EPIME TIENE ACTUALMENTE OFERTAS DE INTERCAMBIO EN DOS DE LOS PROGRAMAS DE LA UNIVERSIDAD: EL ERASMUS+ Y EL PROGRAMA LATINO.

DENTRO DE CADA UNO DE ELLOS SE OFERTAN DIFERENTES DESTINOS.

La EpIME tiene establecidos intercambios europeos de Erasmus+ con Polonia y República Checa.

En el caso de Polonia, hay tres plazas para los alumnos del Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos en la Universidad Tecnológica de Silesia y otras 3 en la AGH University Cracovia. En la República Checa, dos son las plazas que se ofertan para los alumnos del Grado en Ingeniería de los Recursos.

Respecto al Programa Latino, los convenios que tiene la EpIME son con México y Chile. En cada uno de ellos, se ofertan dos plazas tanto para el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros como el de Ingeniería de los Recursos Energéticos.

Este curso 2019/2020, se han incorporado 3 plazas para el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros en la Universidad de Freiberg (Alemania) y 2 plazas para el Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos en el Politécnico de Milan (Italia).

8.RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD



9. ACCIONES INSTITUCIONALES Y SOCIALES

9.1 JORNADA PRÁCTICA DE AUTOCONSUMO

El 17 de octubre de 2019 tuvo lugar en el Salón de Actos de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía (EpIME), una Jornada sobre Autoconsumo denominada "Beneficios directos del Autoconsumo en Cantabria para empresas y particulares".

Organizada por APPA Renovables, con la colaboración de la EpIME y el Gobierno de Cantabria, la Jornada abordó desde un punto de vista práctico los aspectos jurídicos, técnicos y financieros del autoconsumo, analizando la nueva realidad de la generación y consumo de energía renovable después de la publicación del Real Decreto 244/2019.

La apertura y bienvenida de este evento estuvo a cargo de Julio Manuel de Luis Ruiz, Director de la EpIME y de José María González Moya, Director General de APPA Renovables. Las empresas participantes en este evento fueron: HAZ ENERGÍA, TELNOR, SITELEC, y SACLIMA. La jornada se desarrolló en seis intervenciones, entre ellas la del Director General de Industria, Energía y Minas, Raúl Pelayo Pardo, y dos debates.

El Alcalde de Torrelavega, Javier López Estrada, clausuró la jornada.





9. ACCIONES INSTITUCIONALES Y SOCIALES

9.2 XVII OLIMPIADA SOLIDARIA DE ESTUDIO: “Una hora de estudio, un euro para una causa solidaria”

Dentro del curso 2019/2020 y del 5 de noviembre al 5 de diciembre de 2019, tuvo lugar en la Biblioteca de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía una nueva edición de la Olimpiada Solidaria de Estudio.

Este año, el objetivo de esta Olimpiada era recaudar fondos para apoyar la formación y la capacitación profesional de mujeres congolesas y ecuatorianas. Un proyecto en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 5: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer.

Los proyectos eran los siguientes:

- 1.-Reactivación de la actividad productiva de mujeres artesanas del Cantón de San Vicente en Ecuador
- 2.-Plataforma de mujeres productoras Ecolo Femmes en la R.D. del Congo

En la biblioteca de la EpIME participaron 225 estudiantes acumulando un total de 4.896,50 horas.

5 noviembre - 5 diciembre 2019
Estoy donde puedo ayudar

17 olimpiada solidaria de estudio
Si estudias, coope

Proyectos de empoderamiento de mujeres
Centro artesanal Las Hijo del Sol en Ecuador
Más de 200 mujeres emprendedoras fabrican adabes en sus hogares. Los adabes son piezas de cerámica que se utilizan para decorar y cubrir las paredes de las viviendas. Las mujeres producen adabes que elaboran: mermeladas, helados, comida típica, bisnues, artesanías... Las apoyamos en su reactivación profesional para mejorar sus ingresos y así contribuir al desarrollo de la economía de la provincia de Morona Santiago en el terremoto de 2016.

Plataforma Ecolo Femmes en la R.D. del Congo
En el primer país del mundo para nacer mujeres, venimos a formar y capacitar a 463 mujeres. En un lugar como el Kinshasa, donde los derechos de la mujer son limitados, les ayudamos a fortalecer sus pequeños negocios con microcréditos y a comercializar sus productos. Serán emprendedoras independientes y trabajarán para ellas mismas. Sus derechos y aspiraciones a luchar por el lugar que les corresponde en la familia y en la sociedad.

1 hora = 1 euro
www.olimpiadasolidaria.com
Entra y descargate nuestra APP!

colabora con el premio en la subvencionada.com

Organiza
Socio de

Patrocinan
Socio de

Organiza
Socio de

Organiza
Socio de

Organiza
Socio de

10. INSTALACIONES



La Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía se encuentra en un edificio inaugurado en el año 2001, frente a la actual Plaza de la Universidad. Este edificio consta de 4 plantas:

- Planta 0: En la que se encuentra la entrada de la Escuela, la conserjería, la administración, los despachos de dirección, los laboratorios de Química, Termodinámica y Electrotécnica, la Biblioteca y el servicio de reprografía.
- Planta +1: Aulas de para impartir docencia, Sala de Grados, despachos de profesores y salas de estudio.
- Planta +2: Aulas de para impartir docencia, comedor, aulas de informática, aula de proyectos, gabinetes, despachos y sala de reuniones.
- Planta +3: Despachos de profesores.
- Planta -1: Salón de Actos, laboratorios, garaje, almacenes y sala de instalaciones.

Además de las instalaciones, la EpIME cuenta con Exposiciones permanentes: Exposición de Minerales Lorenzo Pfersich, Exposición de Rocas Ornamentales, Colección de fotografías de la Mina Reocin y el Fondo Mina Reocin.

10.INSTALACIONES

10.1.- AULAS

10.1.1.- AULAS DE DOCENCIA

La EpIME cuenta con 8 aulas distribuidas entre el primer y segundo piso de la Escuela, con una capacidad para 90 estudiantes cada una. Estas aulas están equipadas con cañón proyector, pantalla y pizarra. Además, hay dos aulas más pequeñas con capacidad para 50 alumnos e igual dotación.



En la planta +2, existe una macroaula con capacidad para 170 alumnos

10.1.2.- TRES AULAS DE INFORMÁTICA PARA DOCENCIA

En la planta +2, existen 3 aulas de informática equipadas con 25 ordenadores cada una, destinadas a la docencia.



10.INSTALACIONES

10.2.- SALÓN DE ACTOS

La EpIME cuenta con un Salón de Actos que tiene un aforo de 355 localidades. Este Salón está provisto de pantalla para proyecciones, cañón proyector colgado del techo y equipo de sonido.

En este salón se desarrollan actividades de extensión universitaria, cursos de verano, acto académico de graduación y otros eventos importantes del centro.



10.3.- SALAS

10.3.1.-SALA DE GRADOS



La Sala de Grados, en la primera planta, tiene una capacidad para 40 localidades, con cañón proyector, videoconferencia, pantalla y aire acondicionado. En esta Sala tiene lugar la defensa de los TFG y TFM, así como otros eventos (cursos de verano, conferencias, reuniones etc...)

10.INSTALACIONES

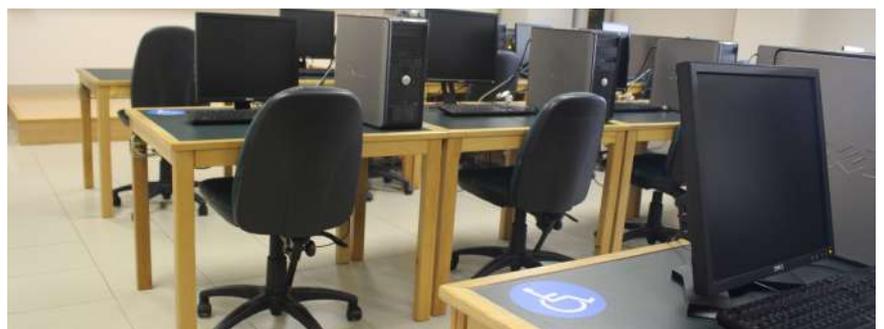
10.3.2.-SALA DE REUNIONES

En la segunda planta, la sala 202 está habilitada como sala de reuniones institucionales para 16 personas.



10.3.3-ADAPTACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Durante el curso 2018-2019, se han acondicionado los aseos de la segunda planta, así como el aula 6 y el aula 1 de informática para el acceso a discapacitados.



10. INSTALACIONES

10.3.4.- SALA DE INFORMÁTICA PARA USO DE LOS ALUMNOS

En la planta +2, y a disposición de los alumnos, se encuentra el “aula de informática”, equipada con 14 equipos nuevos, y una impresora.



10.4.- COMEDOR

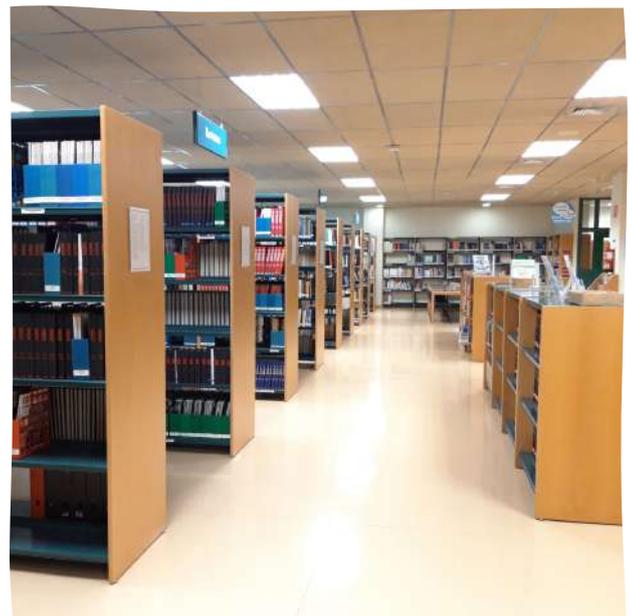
En la segunda planta se encuentra ubicado un comedor de uso para los alumnos, equipado con cuatro microondas y una capacidad para 35 alumnos.



10.5.- BIBLIOTECA

Ubicada en la planta 0, la Biblioteca de la EpIME está equipada con:

- 70 puestos de lectura (1 para minusválidos);
- 8 estaciones de trabajo con ordenador;
- 3 puestos públicos de acceso a internet;
- 2 salas de trabajo en grupo con capacidad para 6 personas y pizarra;
- 1 fotocopiadora multifunción;
- 1 impresora;
- 1 escáner públicos.



10. INSTALACIONES

10.6.- DESPACHOS

La EpIME tiene despachos para el profesorado en la planta +1 y +2 y en la planta 0 se encuentran los despachos de Dirección.

En total son 40 despachos para profesores y 4 despachos de Dirección, 1 de Secretaria de Dirección y 1 de la Administradora del Centro.

En la planta 0 se encuentra también la Secretaría de alumnos.



10.7.- LABORATORIOS Y GABINETE

La EpIME cuenta con 10 laboratorios repartidos en dos plantas:

Planta -1.- Laboratorios de:

- GEOLOGÍA
- CIENCIAS DE LOS MATERIALES
- ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
- MINERALURGIA
- FÍSICA
- LABOREO
- AULA DE SIMULACIÓN

Planta 0.- Laboratorios de:

- QUÍMICA
- TERMODINÁMICA Y MECÁNICA DE FLUIDOS
- ELECTRÓNICA BÁSICA, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN
- MEDIOAMBIENTE
- ELECTROTÉCNIA

Planta +2.-Gabinete de Topografía: Con estaciones topográficas y ordenadores.



10.INSTALACIONES

10.8.- EXPOSICIONES PERMANENTES

La EpIME es un centro que alberga, a lo largo de todo el edificio, varias exposiciones permanentes relacionadas con los Recursos Mineros y Recursos Energéticos. En sucesivas etapas, este centro ha ido adquiriendo material bien con recursos propios, bien a través de donaciones que ha permitido crear pequeños museos dentro del edificio convirtiéndose en referentes para institutos y colegios habituales visitantes de las exposiciones a lo largo del curso.



Estas Exposiciones Permanentes son:

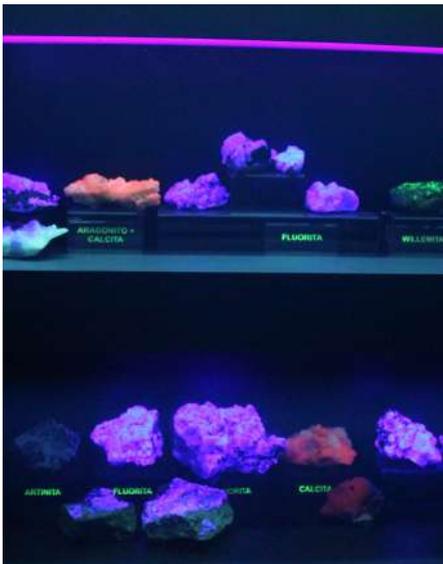
- Exposición de Minerales Lorenzo Pfersich.
- Exposición de Rocas Ornamentales.
- Fondo Documental de la Mina de Reocín.
- Colección de fotografías de la Mina de Reocín



10.INSTALACIONES

10.8.1.- EXPOSICIÓN DE MINERALES LORENZO PFERSICH

Esta Exposición de Minerales es una donación de una colección particular que perteneció a D. Lorenzo Pfersich, Director de la Fábrica de La Nestlé entre los años 1947 y 1956. Situada en el hall de la Escuela, es una exposición permanente abierta al público de lunes a viernes en horario lectivo. Se realizan visitas guiadas a Colegios e Institutos durante el curso académico. En el curso 2018/2019, 431 estudiantes han realizado visitas guiadas a la exposición. Además, se han impartido charlas informativas y talleres divulgativos a unos 1000 estudiantes.



10.INSTALACIONES

10.8.2.- EXPOSICIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES

Uno de los recursos mineros que el hombre ha utilizado desde tiempos primitivos, son las rocas. En esta exposición se presentan los tipos comerciales de rocas, así como sus productos y acabados comerciales con el objetivo de mostrar al visitante la riqueza, variedad y posibilidades que presentan las rocas utilizadas como material de construcción. Está situada en la planta +1.



10.INSTALACIONES

10.8.3.- FONDO “MINA DE REOCÍN”

El Fondo Mina Reocín está formado por una colección de libros, documentos, mapas y documentación procedente de los archivos de la Mina de Reocín. Se incluyen también una maqueta de la explotación minera y de una colección de material que perteneció a dicha mina.

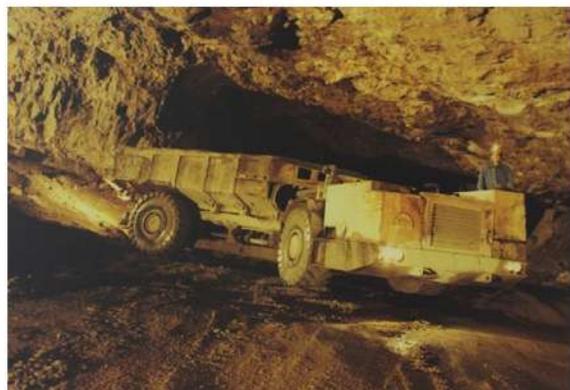
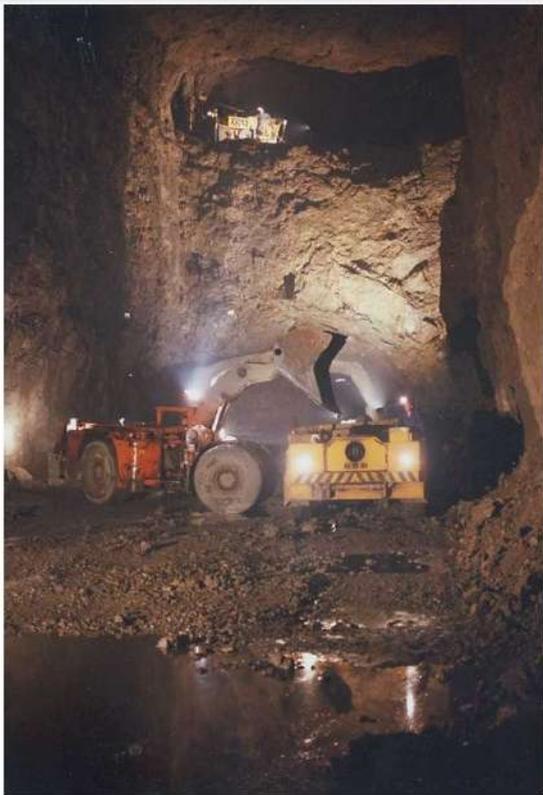
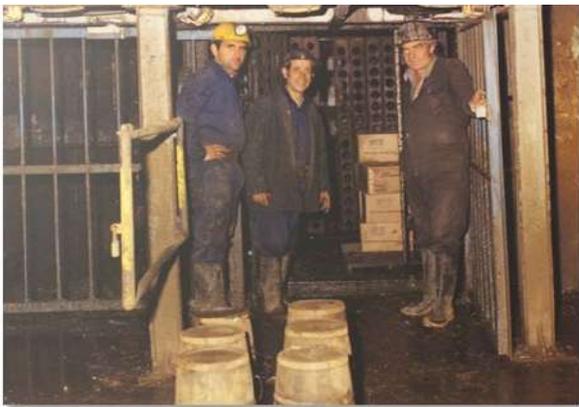
Toda la actividad minera de las empresas Real Compañía Asturiana de Minas y Asturiana de Zinc, reflejada en una documentación inédita, se encuentra depositada en la Biblioteca de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía



10.INSTALACIONES

10.8.4.- COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA “MINA DE REOCÍN”

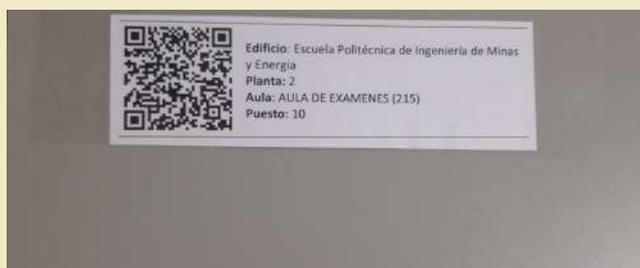
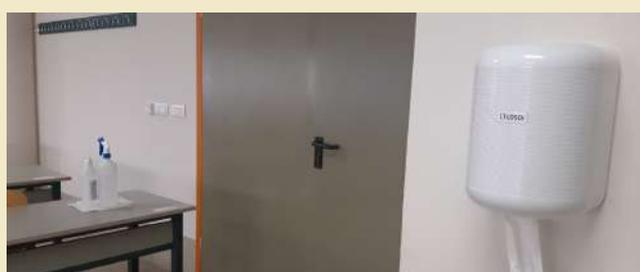
La Colección de Fotografías de la Mina de Reocín es una donación a la EpIME de la familia de D.Rafael Antón en el año 2005, coincidiendo con el 50 aniversario de la EpIME. Esta colección está formada por 36 fotografías obra del fotógrafo cántabro Goyo Castañeda.



11. ADAPTACIÓN A LA PANDEMIA

A partir de marzo, la EpIME tuvo que adaptarse a la nueva situación generada por la pandemia COVID-19, y teminar el curso online. Para el inicio del nuevo curso, y con el fin de preservar la seguridad de la comunidad, la Escuela acometió una serie de cambios para adaptarse al protocolo anti-covid:

- **ADAPTACIÓN DE LAS AULAS:** garantizando la separación entre estudiantes, según el protocolo, a 1.50m.
- **COLOCACIÓN DE CÁMARAS:** para, en caso de necesidad, impartir la docencia online.
- **HIDROGELES Y ALCOHOL** en las entradas del Centro, en las clases, en los pasillos y en los laboratorios.
- **RESTRICCIÓN DEL AFORO:** en todas las estancias del centro.
- **CÓDIGO QR:** en las mesas de aulas y laboratorios para facilitar la identificación del usuario.
- **SALA COVID:** habilitada para atender un caso positivo en el centro.
- **CARTELERÍA PROTOCOLO COVID-19:** con las normas a cumplir para circular y estar en la Escuela.



ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

WEB: <https://web.unican.es/centros/minas>

WEBSITE: <https://web.unican.es/centros/minas/Paginas/WebsiteEPIME.aspx>



FACEBOOK

@EPIMinasYEnergiaUC



TWITTER

@MinasYEnergiaUC



INSTAGRAM

@epimedorrelavega



LINKEDIN

<https://www.linkedin.com/groups>