



# ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA



## MEMORIA DE ACTIVIDADES CURSO 2017/2018



**EpIME**

Escuela politécnica de  
Ingeniería de Minas y Energía

## CANTABRIA



### CAMPUS UNIVERSITARIO DE TORRELAVEGA



## ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA



**GRADO EN INGENIERÍA  
DE LOS RECURSOS  
MINEROS**

**GRADO EN INGENIERÍA  
DE LOS RECURSOS  
ENERGÉTICOS**

**MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
INGENIERÍA DE  
MINAS**

**TITULACIONES PROFESIONALES**



# ÍNDICE

## Prólogo del Director

### 1. Historia de la Escuela

### 2. Equipo de Dirección

### 3. Junta de Centro

- 3.1. Comisiones asesoras de la Junta de Centro.

### 4. La Formación.

- 4.1. Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros.
- 4.2. Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos.
- 4.3. Máster Universitario en Ingeniería de Minas.
- 4.4. Trabajos Fin de Grado y Máster.
- 4.5. Premios y Reconocimientos.
- 4.6. Prácticas en Empresas.
- 4.7. Viajes y Visitas.

### 5. Personal Docente e Investigador.

- 5.1. Actividad Investigadora

### 6. Personal Administración y Servicios

### 7. Extensión Universitaria.

- 7.1. Ciclo de Conferencias: “Los Jueves de La Minería y la Energía”.
- 7.2. VI Jornadas “Minería y Energía”.
- 7.3. II Feria de Minerales y Fósiles
- 7.4. Revista de la EpIME: TROMEL
- 7.5. Carrera Popular “A Pico y Pala”
- 7.6. Conferencia: “Competencias, Atribuciones y Colegios Profesionales”
- 7.7. Participación de la EpIME en el I Premio de Restauración Sostenible de Espacios Mineros.
- 7.8. Reunión de la REIM
- 7.9. Cursos de Verano.

7.10. Organización de la EPIME del I Congreso Internacional de Cuevas y Minas “El Soplao”

7.11. Premio a la Comunicación Novel del I Congreso Internacional de Cuevas y Minas “El Soplao”.

7.12. Acto Académico de Graduación. 4 Diciembre 2018.

7.13. Jornadas de Puertas Abiertas.

7.14. Feria Informativa de Familias.

7.15. Olimpiada de Geología.

7.16. Semana de la Ciencia.

7.17. Cursos de la Cámara Minera

### 8. Relaciones Externa y Movilidad.

8.1. Internacionalización.

8.2. Visita de la Directora de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Pontificia Universidad Católica de Perú.

8.3. Visita del Director de la EpIME a las Universidades de Viña del Mar y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

8.4. Visita del Subdirector de la EpIME a las Universidades de Viña del Mar y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

### 9. Instalaciones.

9.1. Aulas

9.2. Salón de Actos.

9.3. Salas.

9.4. Comedor.

9.5. Biblioteca

9.6. Laboratorios y Gabinete.

9.7. Despachos.

# PRÓLOGO

El pasado curso académico se produjo un relevo en el equipo de dirección, tal y como se comprometió el equipo entrante, los objetivos más inmediatos del Centro se agrupan en tres ámbitos, el primero es la consolidación del número de alumnos y profesores que cotidianamente desarrollan su actividad en el Centro, el segundo busca el desarrollo de grupos de investigación relacionados con las áreas temáticas tratadas en la Escuela y el tercero busca la internacionalización del Centro. La Memoria de Actividades de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía (EpIME) pretende ser una herramienta de nueva implantación que permita la difusión de la actividad docente, investigadora y por su puesto las actividades de extensión universitaria que habitualmente se desarrollan en el Centro, desde estas líneas se agradece la ingente labor realizada por las personas que han hecho posible que la Memoria sea una realidad.

Los Centros universitarios compiten cada vez con más intensidad por mostrar a la sociedad su labor docente, investigadora y de extensión universitaria.

Actividades como Ciclos de Conferencias “Jueves de la Minería”, Jornadas de Minería y Energía, Feria de Minerales, Carrera Popular “A pico y pala” o los talleres didácticos relacionados con la Cartografía, Geología, Energía y Minería, etc. permiten dinamizar el Centro y además difundir en su entorno la actividad. Esta Memoria precisamente persigue nuevamente una labor de difusión centrada en la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Además, se debe reseñar que la Escuela es el referente de la Universidad de Cantabria en el Campus de Torrelavega, asumiendo el reto con sumo entusiasmo e interés, esto hace que todo lo que se organiza se oferta también a la sociedad a la que se debe. En cuanto a la colaboración con instituciones y otros agentes de Torrelavega, como agente social se procura colaborar y participar en todo lo que se propone desde otros ámbitos, así se puede decir que se colabora asiduamente con el Ayuntamiento, Cámara de Comercio, Cámara Minera, Colegios Profesionales, empresas públicas y privadas, y por supuesto otras instituciones educativas. 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 y Master, cuyos egresados han pasado de tener una imagen clásica de la minería a otra moderna, segura y respetuosa con el medio ambiente. Además, con unas tasas de inserción profesional tremendamente altas debido al magnífico equilibrio entre la oferta de titulados y las necesidades del mercado laboral. Todo ello manteniendo uno de los grandes potenciales del Centro, 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.

JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ  
Torrelavega, mayo de 2018



# **1. HISTORIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA (EpIME)**

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

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. n° 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.

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 1958-59 y la última en el curso 1964-65 debido a que, de acuerdo con la Ley de 20 de julio de 1957, se transforman estos centros en Escuelas de Peritos de Minas.



En el segundo periodo se imparte 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 1969-70 ya 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.

En cumplimiento de la Ley General de Educación de 4 de agosto de 1970 y por Decreto 1.377/1972, de 10 de mayo, las Escuelas de Ingeniería Técnica se transforman en Escuelas Universitarias de Ingeniería Técnica, integrándose en los distritos universitarios correspondientes. Este Centro pasa a depender de la Universidad de Valladolid.

Aprobado por Ley 22/1972, de 10 de mayo, el III Plan de Desarrollo Económico social, en cuya disposición final IV se dispuso el incremento y diversificación de los estudios superiores con la creación de nuevas universidades, el Decreto 2566/1972, de 18 de agosto (B.O.E. de 30 de septiembre) creó la Universidad de Santander. Con dicho motivo la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera pasó a formar parte de la Universidad del mismo nombre, a la cual pertenece actualmente siendo denominada Universidad de Cantabria.

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.

En 2005, la entrada del Espacio Europeo de Educación Superior trae cambios importantes en las titulaciones que dejan de ser Ingenierías

Técnicas, para convertirse en Grados. La Escuela se convierte en uno de los primeros centros de la Universidad de Cantabria en innovación educativa, adoptando las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior, para en 2010 definir las titulaciones actuales: Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos, pasando la Escuela a denominarse Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía dentro del Campus Universitario de Torrelavega.

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





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**

## DIRECTORES

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

## **2. EQUIPO DE DIRECCIÓN (EpIME)**

## 2. EQUIPO DE DIRECCIÓN

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](mailto:director.minas@gestion.unican.es)

+34 942 846500

### **SUBDIRECTORA ACADÉMICA**

Dña. M<sup>a</sup> Dolores Ortiz Márquez

[dolores.ortiz@unican.es](mailto:dolores.ortiz@unican.es)

+34 942 846505

### **COORDINADOR DE RECURSOS ENERGÉTICOS**

D. Pablo Castro Alonso

[pablo.castro@unican.es](mailto:pablo.castro@unican.es)

+34 942 846502

### **COORDINADORA DE RECURSOS MINEROS**

Dña. Gema Fernández Maroto

[gema.fernandez@unican.es](mailto:gema.fernandez@unican.es)

+34 942 846501



# 3. JUNTA DE CENTRO (EpIME)

## 3. JUNTA DE CENTRO

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:

<b>Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
<b>Delegado de Centro:</b>	D. Julio Vela Castillo
<b>Administradora del Centro:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
<b>Profesores Funcionarios:</b>	Dña. M <sup>a</sup> Luisa Payno Herrera D. Jesús Setién Marquín D. Antonio Galván Díez. D. Alfredo Ortiz Fernández Dña. M <sup>a</sup> . Dolores 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. Juan Ignacio Tejero Monzón
<b>Profesores no Funcionarios:</b>	D. Juan Carcedo Haya Dña. Gema Fernández Maroto
<b>Alumnos:</b>	Dña. María Mediavilla Fernández D. Alberto San Millán Suances D. Ángel Tomás Ríos Santa Cruz Dña. Gloria Torre Bermejo D. Alejandro Somarriba Fernández
<b>P.A.S:</b>	Dña. Ana Gema García Ceballos D. José Luis Gómez de Diego
<b>Secretaria:</b> (Con voz pero sin voto)	Dña. Elena de Diego Tezanos

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.1- COMISIÓN PERMANENTE DE JUNTA DE CENTRO

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:

<b>Presidente / Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
<b>Subdirectora:</b>	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
<b>Administradora:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
<b>Delegado de alumnos:</b>	D. Julio Vela Castillo
<b>Sector Profesorado:</b>	Dña. M <sup>a</sup> Luisa Payno Herrera Dña. Gema Fernández Maroto
<b>Sector P.A.S:</b>	Dña. Ana Gema García Ceballos

### 3.1.2- COMISIÓN ACADÉMICA DEL CENTRO

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

<b>Presidente/Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
<b>Profesorado:</b>	Dña. María Dolores Ortiz Márquez Dña. Aurora Garea Vázquez D. José Ignacio Álvaro González D. Antonio Galván Díez D. Jesús Setién Marquínez D. José Ramón Landeras Díaz D. Alfredo Ortiz Fernández D. Juan Remondo Tejerina D. Juan Carlos Canteras Jordana Dña. Gema Fernández Maroto. D. José Ramón Berasategui Moreno



## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.3- COMISIÓN DE EVALUACIÓN POR COMPENSACIÓN

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  
Dña. M<sup>a</sup> Luisa Payno Herrera  
D. José Ramón Landeras Díaz  
D. José Ramón Berasategui Moreno.  
D. Pablo Bernardo Castro Alonso.

### 3.1.4- 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. María Dolores Ortiz Márquez  
D. Alfredo Ortiz Fernández

**Administradora del Centro:**

Dña. Pilar Plaza Ballesteros

**Alumnos (Delegado):**

D. Julio Vela Castillo

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.5- JUNTA ELECTORAL DE LOS ALUMNOS

Coordina los procesos de elección de Delegado de Centro, y delegados y subdelegados de curso.

<b>Presidente/Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
<b>Administradora del Centro:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
<b>Delegado de Alumnos:</b>	D. Julio Vela Castillo

### 3.1.6- DIVISIÓN DE SEGURIDAD DEL CENTRO

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:**

<b>Dpto. Ciencia e Ing. del Terreno:</b>	D. Luciano Sánchez Aramburu
<b>Dpto. Ciencias de la Tierra:</b>	Dña. Gema Fernández Maroto
<b>Dpto. Ingeniería Eléctrica:</b>	D. Pablo Bernardo Castro Alonso
<b>Dpto. Ingeniería Gráfica:</b>	D. José Ignacio Álvaro González
<b>Dpto. Ingeniería Química:</b>	Dña. Aurora Garea Vázquez
<b>Dpto. Matemática Aplicada:</b>	D. Jesús Fernández Fernández
<b>Dpto. Física Aplicada:</b>	Dña. María Dolores Ortiz Márquez
<b>Dpto. Transportes y T. de Proyectos:</b>	D. Carlos Sierra Fernández
<b>Dpto. Ciencias y T. A. M. Ambiente:</b>	D. José Ramón Mira Soto
<b>Biblioteca:</b>	Dña. Felisa Lázaro Lafuente
<b>Administradora del Centro:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
<b>Delegado de Alumnos:</b>	D. Julio Vela Castillo

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.7- 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:

<b>Presidente/Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz
<b>Profesorado:</b>	Dña. María Dolores Ortiz Márquez D. Pablo Bernardo Castro Alonso D. José Ramón Berasategui Moreno D. José Ramón Landeras Díaz
<b>Administradora del Centro:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros.
<b>Alumnado:</b>	D. Julio Vela Castillo

### 3.1.8- 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:

<b>Presidente/Director:</b>	D. Julio Manuel de Luis Ruiz.
<b>Secretaria:</b>	Dña. Gema Fernández Maroto.
<b>Vocales:</b>	D. Juan Remondo Tejerina. D. Jesús Setién Marquínez. D. José Ramón Berasategui Moreno. D. Fernando Delgado San Román. D. Alfredo Ortiz Fernández. D. Jesús Fernández Fernández



## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.9- 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<sup>a</sup> Dolores Ortiz Márquez.

**Recursos Energéticos:** Dña. M<sup>a</sup> Dolores Ortiz Márquez.

**Máster:** D. Julio Manuel de Luis Ruiz.

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

**Delegado del Centro:** D. Julio Vela Castillo

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

**Egresado:** D. Santiago Salguero Pereda.

**Representante de la Escuela en la Comisión de Calidad de la UC:** Dña. M<sup>a</sup> Dolores Ortiz Márquez

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.10-COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

#### Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

Es la encargada de particularizar el SGIC 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 Sistema de Garantía Interno de Calidad. Forman parte de esta Comisión:

**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. Ramón Berasategui Moreno.

Junior < 5 años: (Presidente)

D. Rubén Pérez Álvarez.

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

**P.A.S:** D. José Luis Gómez de Diego.

**Estudiante:** Dña. Gloria Torre Bermejo.

**Egresado:** D. Álvaro Casado Cendón.

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.10-COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

#### **Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos**

Es la encargada de particularizar el SGIC 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 Sistema de Garantía Interno de Calidad. Forman parte de esta Comisión:

**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. Alfredo Ortiz Fernández.

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:** D. Ángel Tomás Ríos Santa Cruz.

**Egresado:** D. Santiago Salguero Pereda.

## 3.1- COMISIONES DELEGADAS DE LA JUNTA DE CENTRO

### 3.1.10-COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

#### Máster en Ingeniería de Minas

Es la encargada de particularizar el SGIC 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 Sistema de Garantía Interno de Calidad y analizará toda la información generada por este, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios. Forman parte de esta Comisión:

**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 Bernardo Castro Alonso

**Profesorado:**

D. Jesús Setién Marquinez

D. Rubén Pérez Álvarez

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

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

**Estudiante:** D. Santiago Salguero Pereda



## 4. LA FORMACIÓN

(EpIME)

## 4. LA FORMACIÓN

**Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros**

**Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos**

**Máster Universitario en Ingeniería de Minas**

## 4- LA FORMACIÓN

### 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. La amplitud y la calidad de los conocimientos teóricos y prácticos que recibe durante su formación académica le convierten en 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
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>240</b>



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.1- Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

#### Primer Curso

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
CEMENTOS, MORTEROS Y HORMIGONES	6	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA	6
CENTRALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	6	AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS	6
ROCAS INDUSTRIALES Y ORNAMENTALES	6		

## 4- LA FORMACIÓN

### 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
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>240</b>





## 4- LA FORMACIÓN

### 4.2- Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

#### Primer Curso

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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 ENERGÉTICOS	6	SEGURIDAD Y LEGISLACIÓN ENERGÉTICA	6
CENTRALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	6	TECNOLOGÍA DE LOS COMBUSTIBLES	6

#### Cuarto Curso

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
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- LA FORMACIÓN

### 4.3- Máster Universitario en Ingeniería de Minas.

El Título de Máster Ingeniero 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
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>102</b>

#### **Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS.**

Este plan de estudios se desarrolla en 102 créditos que se distribuyen en cuatro cuatrimestres, es decir, dos cursos completos. El primer cuatrimestre está enfocado para que el estudiante adquiriera una ampliación de la formación científica y de gestión, el segundo cuatrimestre 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 (PFM) de 12 créditos.

## 4- LA FORMACIÓN

### 4.3- Máster Universitario en Ingeniería de Minas.

#### Primer Curso

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	2º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS
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

1º Cuatrimestre-Asignaturas	ECTS	Optativas	ECTS
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- LA FORMACIÓN

### 4.4- 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 2017/2018 se han realizado 8 TFG en el Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y 27 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 2017/2018 se han realizado 4 TFM.

## 4- LA FORMACIÓN

### Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2017/2018 han sido:

AUTOR	TÍTULO	TUTOR
<b>Javier Gallut Pardo de Santayana</b>	Comportamiento del azufre micronizado	Rubén Pérez Álvarez
<b>Alfredo San Millán Cossío</b>	Estudio Técnico sobre biodigestores anaeróbicos aplicado al tratamiento de la fracción orgánica de los residuos.	Carlos Rico de la Hera
<b>Adrián Sánchez Ocejo</b>	Contraste entre modelo digital obtenido con GPS y Dron aplicado a frentes de explotación minera.	Julio Manuel de Luis Ruiz-Felipe Piña García
<b>Iker de Prado González</b>	Proyecto de recuperación integral de la cantera Richinol.	Beatriz Malagón Picón
<b>Pablo Iriondo Cagigas</b>	Diseño, simulación y estudio económico de una planta de tratamiento de áridos.	Carlos Sierra Fernández
<b>Antonio Calleja Lama</b>	Estudio de una planta de arena caliza dolomitizada diseñada utilizando MODSIM.	Beatriz Malagón Picón
<b>Humberto González Mier</b>	Estudio de aplicabilidad del Láser Tracker y otras CMM para medición de piezas estampadas..	Raúl Husillos Rodríguez
<b>Isaac Rivas Pelayo</b>	Análisis del proceso de valorización de escorias negras y arenas siderúrgicas procedentes del horno de arco eléctrico.	Jokin Rico Arenal



## 4- LA FORMACIÓN

### Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2017/2018 han sido:

AUTOR	TÍTULO	TUTOR
<b>Diego Pérez Husillos</b>	Estudio comparativo sobre el alivio de tensiones residuales mediante vibraciones (técnica VST) en comparativa a los tratamientos térmicos convencionales.	Jesús Setién Marquínez
<b>Iker de Prado González</b>	Estudio de implantación de un parque eólico offshore flotante en la costa de Cantabria	Pablo Castro Alonso
<b>Cristina Amor Gutiérrez – Julio Vela Castillo</b>	Estudio de viabilidad de sistemas de conversión de la energía de las olas en la costa de Cantabria.	Antonio Galván Díez
<b>Manuel Aguazo Martín</b>	Análisis de flujo de energía del sistema agroalimentario español desde una perspectiva de ciclo de vida.	Rubén Aldaco García- Isabel García Herrero
<b>Estefanía Cacicedo Fernández</b>	Estudio comparativo de procesos de impregnación de materiales dieléctricos (papel, kraft, DDP, PSP, crepé) empleados en transformadores de potencia.	Inmaculada Fernández Diego
<b>Adrián Campo Fernández</b>	Proyecto de viabilidad de una instalación de trigeneración para un centro deportivo	Juan Carcerdo Haya
<b>Daniel Fernández Crespo</b>	Estudio para el aprovechamiento de Offal.	Juan Carcedo Haya
<b>Pedro Emilio de la Fuente González</b>	Auditoría y puesta en marcha de la instalación térmica de una residencia de la tercera edad.	Juan Carcedo Haya
<b>Raúl González San Emeterio</b>	Estudio de viabilidad para la creación y explotación de una planta de procesamiento de Biomasa en Colombia	Pablo Castro Alonso- Juan Manuel Calvo Holguín
<b>Javier Sedano Cibrián</b>	Implementación de un SIG en el entorno del transporte de pasajeros	Julio Manuel de Luis Ruiz – Raúl Pereda García
<b>Crystian Castanedo Quevedo</b>	Comportamiento térmico de un contenedor de residuos nucleares tipo Cánister	Fernando Delgado San Román
<b>Pablo Ruiz de Diego</b>	Proyecto de implantación de una planta fotovoltaica para el abastecimiento eléctrico de la localidad de Palos de la Frontera.	Pablo Bernardo Castro Alonso
<b>Alejandro Nicol Martínez</b>	Análisis de productividad de una planta fotovoltaica en Namibia.	Pablo Bernardo Castro Alonso
<b>Cristian García López</b>	Estudio de viabilidad de ubicación de instalaciones energéticas mareomotrices en Cantabria.	Pablo Bernardo Castro Alonso

## 4- LA FORMACIÓN

### Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Los Trabajos Fin de Grado del curso 2017/2018 han sido:

AUTOR	TÍTULO	TUTOR
<b>Avelinda Uslé Salmón</b>	Estudio de viabilidad de una planta solar fotovoltaica en Castro Urdiales	Pablo Bernardo Castro Alonso
<b>Cristina Sánchez de Ramón</b>	Análisis del funcionamiento de una instalación ACS con aprovechamiento de energía solar.	Ramón Lecuna Tolosa
<b>Alba Rodríguez López</b>	Estudio de implantación de una minicentral hidroeléctrica en el río Besaya	Juan Carcedo Haya
<b>Anastasia Langa</b>	Valorización energética de los residuos sólidos urbanos para el impulso de la economía circular en Cantabria	Juan Carcedo Haya
<b>Sergio González Conde</b>	Energía embebida y huella de carbono en la gestión de residuos de alimentos	Rubén Aldaco García – Isabel García Herrero
<b>Aitor Mira García</b>	Línea aérea de alta tensión (55KV) de conexión entre la subestación de Cabezón de la Sal y la subestación de Reocín (Cantabria).	Carmela Oria Alonso
<b>Juan Jesús Viadero Andrés</b>	Análisis del proceso de valorización de escorias en una planta siderúrgica	Jokin Rico Arenal
<b>Pablo Romero Gómez</b>	Estudio de varias alternativas para la implantación de una planta fotovoltaica en Illora (Granada).	Noemí Barral Ramón
<b>Pablo Carral Muñoz</b>	Metodología BIM aplicada a simulación 4D para planificar el desmantelamiento de los componentes de una turbina para una central nuclear tipo BWR.	Jokin Rico Arenal
<b>Susana León Sainz</b>	Estudio de la biomasa forestal como recurso energético en Cantabria	Severiano Pérez Remesal
<b>Mónica Triguero Aragón</b>	Estudio de viabilidad de una planta de cogeneración energética a partir de purines.	Beatriz Malagón Picón
<b>Roldán Gutiérrez García</b>	Estudio de implementación de una unidad de almacenamiento en el sistema de calefacción de una vivienda unifamiliar	Dr. Hab Inz.Jacek Kalina

## 4- LA FORMACIÓN

### Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Los Trabajos Fin de Máster del curso 2017/2018 han sido:

AUTOR	TÍTULO	TUTOR
FRANCISCO RUIZ TERÁN	PLAN DE GESTIÓN DE LIMPIEZA DE PLAYAS DE CANTABRIA, ARENALES Y SISTEMAS DUNARES ACTIVOS	CARLOS THOMAS GARCÍA
SANTIAGO SALGUERO PEREDA	ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA CO-COMBUSTIÓN EN LA PLANTA TÉRMICA DE SOLVAT QUÍMICA, S.L. DE TORRELAVEGA	PABLO B.CASTRO ALONSO – CARLOS ALADJEM TALVY
GUILLERMO BERASATEGUI SÁNCHEZ	CRITERIO DE SELECCIÓN DE MATERIAL DE SOLDADURA PARA LA FABRIBACIÓN DE CONTENEDORES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE GASTADO	BEATRIZ MALAGÓN PICÓN
LUIS VEJO FERNÁNDEZ	PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE POZOS DE BOMBEO PARA ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO EN EXCAVACIONES DE OBRA CIVIL Y MINERÍA	RUBÉN PÉREZ ÁLVAREZ



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.5- PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

La Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía convoca todos los años los Premios Extraordinarios Fin de Carrera, concedidos a los mejores expedientes académicos del curso.

Este año, además, se han concedido dos premios más otorgados por:

- Aldro Energía
- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria.

#### 4.5.1.- PREMIOS FIN DE CARRERA.

En la titulación de **Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos**, el premio extraordinario fin de carrera otorgado por la UC, ha correspondido al alumno Javier Sedano Cibrián, con una calificación media de 8,96.

En la titulación de **Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros** el premio fin de carrera otorgado por la EpIME ha correspondido al alumno Alfredo San Millán Cosío, con una calificación media de 6,88.

En la titulación de **Máster Universitario en Ingeniería de Minas** el premio fin de carrera otorgado por la EpIME ha correspondido al alumno Luis Vejo Fernández.

## 4- LA FORMACIÓN

### 4.5- PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

#### 4.5.2.- Otros premios

Premio de la empresa **Aldro Energía**, dotado con un contrato en dicha empresa: D. Roldán Gutiérrez García

Premio del **Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria**, con una dotación económica de 150 € y un año de cuotas gratuitas en el Colegio : D. Javier Sedano Cibrián.



D. Fernando Gómez de Cos, Vocal por Cantabria de la Junta de Gobierno 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 D. Javier Sedano Cibrián.



D. José Francisco González Payno, Director de **ALDRO ENERGÍA** entrega el premio a D. Roldán Gutiérrez García.



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.6- 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- LA FORMACIÓN

### 4.6- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

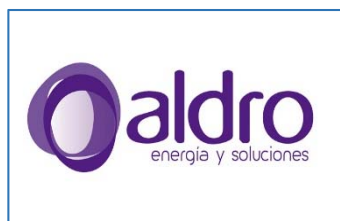
Los estudiantes han realizado prácticas en las siguientes empresas e instituciones:

- ACCESSDRONE
- ALDRO ENERGÍA Y SOLUCIONES
- ALTADIS
- AMBIUM CONSULTORES, S.L.
- APPLUS NORCONTROL S.L.U.
- AUTOMATIZACIÓN Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Y MEDIOAMBIENTALES
- BIBLIOTECA UNIVERSITARIA-MINAS
- BRIDGESTONE HISPANIA S.L.
- CANDESA
- CIC, CONSULTING INFORMÁTICO CANTABRIA
- COBRE LAS CRUCES
- CONCENTRACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MENAS
- CONSEJO DE ESTUDIANTES DE LA UC
- CUEVAS GESTIÓN DE OBRAS, S.L.
- EASY CONNECT INTERMEDIACON
- EBSP INGENIERÍA
- ECOIBERICA PROYECTOS Y DESARROYOS
- ENCE ENERGÍA Y CELULOSA S.A.
- ENERTEC CONTROL
- ENWESA OPERACIONES, S.L.
- EQUIPOS NUCLEARES S.A. (ENSA)
- EROFUCAN S.L.
- FUNDACIÓN LEONARDO TORRES QUEVEDO
- FUNDICIONES DE ACEROS ESPECIALES
- GLOBAL SPECIAL STEEL PRODUCTS, SAU
- GLOBAL STEEL WIRE, S.A.
- GRAPHIC PACKAGING
- GRUNDFOS
- INGECID, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS
- INGEOSOLAR SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES
- INNOVA VERUM S.L.
- INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ENERGÉTICA DE CANTABRIA
- ITM INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TELECOMUNICACIONES
- JULIO CABRERO, S.L.

## 4- LA FORMACIÓN

### 4.6- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

- KELVION THERMAL SOLUTIONS, S.A.U.
- LEADING ENTERPRISES S.L.
- MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS DEL NORTE, S.L.
- OXITAL, S.L.
- REALIZA STEEL, S.L.
- SAINT GOBAIN PAM ESPAÑA S.A.
- SIBELCO MINERALES, S.L.
- SOLVAY QUÍMICA S.L.
- SONINGEO SERVICIOS ENERGETICOS
- TELNOR
- VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES- AULA DE INFORMÁTICA
- VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, SL
- VITRINOR
- VULCANIC TERMOELECTRICA SLU



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.6- PRÁCTICAS EN EMPRESAS





## 4- LA FORMACIÓN

### 4.6- PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Durante el curso académico 2017/2018, se han realizado el siguiente número de prácticas en empresas:

Categoría	Grado en Ing.Rec. Energéticos	Grado en Ing.Rec. Mineros	Máster Ingeniero de Minas
Curriculares	18	7	
Extracurriculares	50	20	10
<b>TOTAL Nº DE PRÁCTICAS</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>10</b>



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.7- 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 2017/2018, se realizaron las siguientes visitas:

VISITA A...	LOCALIZACIÓN	CURSO
MINA REOCÍN	Reocín	4º Curso Grado en Ingeniería de Recursos Mineros
CANTERA TEJAS-DOBRA	San Felices de Buelna	3º y 4º Curso Grado en Ingeniería de Recursos Mineros
RIOCORVO (Salida de campo de Geología)	Cartes	1º Grado en Ingeniería de Recursos Mineros e Ingeniería de Recursos Energéticos
ASTURIANA DE ZINC-HINOJEDO	Hinojedo	4º Curso Grado en Ingeniería de Recursos Mineros
MARMOLERÍA PEFERSA	Cartes	3º y 4º Curso Grado en Ingeniería de Recursos Mineros
CANDESA	Herrera de Camargo	4º Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Máster Universitario en Ingeniería de Minas.
EDAR DE VUELTA OSTRERA	Santillana del Mar	1º Máster Universitario en Ingeniería de Minas



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.7- VIAJES Y VISITAS



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.8-VISITA DEL PANEL DE EXPERTOS: VERIFICACIÓN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MINAS.

El 27 de noviembre de 2017, el panel de expertos de la ANECA formado por D. Antonio Garrido del Soto (Universidad de Castilla La Mancha), D. Antonio García Martín (Universidad Politécnica de Cartagena), D. Iñigo Aguas Ardaiz (Universidad Pública de Navarra) y Dña. Ángeles Pérez Corona (Técnico de Evaluación ANECA), realizó una visita a la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía con el fin de entrevistarse con la dirección de la Escuela, el profesorado y el alumnado así como realizar una visita a las instalaciones para verificar la titulación de Máster Ingeniero de Minas.

El 19 de abril de 2018, el Máster obtuvo la verificación de la ANECA.

### 4.9-RANKING BBVA: GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS MINEROS.

El grado en Ingeniería de los Recursos Mineros impartido en la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía de la Universidad de Cantabria aparece en el segundo puesto del ranking de la Fundación BBVA, publicado por MINERÍA Y ENERGÍA by tecmina (julio 2018), por detrás únicamente del impartido en la Universidad Politécnica de Cataluña.

Este ranking 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.



Ranking	Valor del índice	Universidad	Grado	2017/2018	
				Nota de corte	Precio (*)
1	1,4	Universitat Politècnica de Catalunya	Grado en Ingeniería Minera	www	5 39,53
2	1,3	Universidad de Cantabria	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros	www	5 15,02
3	1,2	Universidad Politécnica de Madrid	Grado en Ingeniería en Tecnología Minera	www	5 25,18
4	1	Universidade de Vigo	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos	www	5,174 13,93
4	1	Universidad Politécnica de Cartagena	Grado en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía	www	6,549 16,78
4	1	Universidad del País Vasco	Grado en Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía	www	5,026 19,19
4	1	Universidad de Oviedo	Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras	www	5,276 17,26
4	1	Universidad de Córdoba	Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos y Mineros	www	5 12,62
5	0,9	Universidad de Salamanca	Grado en Ingeniería de la Tecnología de Minas y Energía	www	5 27,72
5	0,9	Universidad de Oviedo	Grado en Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos	www	5,2 17,26
5	0,9	Universidad de Jaén	Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras	www	5 12,62
5	0,9	Universidad de León	Grado en Ingeniería Minera	www	5 27,72
5	0,9	Universidad de Castilla-La Mancha	Grado en Ingeniería Minera y Energética	www	6 18,87
6	0,8	Universidad de Huelva	Grado en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos	www	5 12,62

\*) El precio corresponde al coste del crédito en primera matrícula



## 4- LA FORMACIÓN

### 4.10- SELLO EUR-ACE PARA EL GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS.



El **29 de noviembre de 2018**, la ANECA concedió al **Grado de Ingeniería en Recursos Energéticos** de la EpIME 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 (ENAE) 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.



## **5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (EpIME)**

## 5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

En la actualidad la EpIME cuenta con un PDI formado por 4 Catedráticos de Universidad, 1 Catedrático de Escuela Universitaria, 18 Profesores Titulares de Universidad, **4 Profesores Titulares de Escuela Universitaria, 11 Profesores Contratados Doctores, 9 Profesores Ayudante Doctor, 1 Profesor Ayudante LOU y 25 Profesores Asociados.**

### **CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD**

D. Rogelio Olavarri Fernández  
D. Juan María Pérez Oria  
D. Luis Santiago Quindós Poncela  
D. Juan Ignacio Tejero Monzón

### **CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA**

D. José Luis Gil Díaz

### **PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD**

D. Rubén Aldaco García.  
D. Juan José Amieva Del Val.  
D. Jesús Antonio Arce Hernando.  
D. José Ramón Berasategui Moreno.  
D. Juan Carlos Canteras Jordana.  
D. Jorge Cañizal Berini.  
D. Julio Manuel De Luis Ruiz.  
D. Fernando Delgado San Román.  
D. Antonio Galván Díez.  
Dña. Aurora Garea Vázquez.  
D. Alberto González Díez.  
D. José Ramón Landeras Díaz.  
Dña. M<sup>a</sup> Dolores Ortiz Márquez.  
D. Juan Antonio Polanco Madrazo.  
D. Juan Remondo Tejerina.  
D. Carlos Sainz Fernández.  
D. Jesús Setién Marquínez.  
D. Javier Torres Ruiz.  
D. Alfredo Ortiz Fernández  
D. Javier Temprano González

### **PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA**

D. José Ignacio Álvaro González.  
Dña. María Luisa Payno Herrera.  
D. Raúl Pereda García.  
D. Luciano Sánchez Aramburu (interino).

## 5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

### CONTRATADOS DOCTORES

Dña. Elena Castillo López.  
D. Jesús Fernández Fernández.  
Dña. Gema Fernández Maroto (interina).  
Dña. Inmaculada Fernández Diego.  
Dña. M<sup>a</sup> Dolores Frías Domínguez.  
Dña. Yolanda Lechuga Solaegui.  
D. José Ángel Mier Maza.  
D. Xabier Moreno-Ventas Bravo.  
D. Severiano Pérez Remesal.  
D. Carlos Rico De La Hera.  
Dña. María Luisa Ruiz Bedia.

### PROFESORES AYUDANTE DOCTOR

D. Pablo Castro Alonso.  
D. Juan Carcedo Haya.  
Dña. Ana Lorena Esteban García.  
Dña. Marta Gómez Martínez.  
D. Sixto Herrera García.  
D. Carlos Sierra  
D. Mario Morellón Marteles.  
D. Carlos Thomas García.  
D. Saúl Torres Ortega.  
Dña. Marina Miranda Manzanares

### PROFESOR AYUDANTE LOU

D. José Ángel Miguel Díaz.

### PROFESORES ASOCIADOS

Dña. Noemí Barral Ramón  
Dña. Carmen Barrio Marañón  
D. Joaquín Bedia Jiménez  
D. Guillermo Capellán Miguel  
D. Óscar Jesús Cosido Cobos  
D. Jorge Tomás Cueli López  
D. Rubén Diego Carrera  
D. Juan Antonio Fernández Ferreras  
D. Santiago Fuente Sánchez  
D. Luis Garcia Rodríguez  
Dña. Elena Hoyos Villanueva  
D. Raúl Husillos Rodriguez  
D. José Manuel Ibarra Arenado  
D. Ramón Lecuna Tolosa  
Dña. Beatriz Malagón Picón  
D. Patricio Martínez Cedrún  
Dña. Emma Merino Cue  
Dña. Carmela Oria Alonso  
D. Luis Vicente Ortiz De Zárate Vidal  
D. Rubén Pérez Álvarez  
D. Javier Pinedo Alonso  
D. Felipe Piña García  
D. Jokin Rico Arenal  
D. José Salmón García  
D. Primo Vejo Gallo  
D. José Enrique Cerón Hoyos





## 5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

### 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, dicha Actividad se presenta como distribución del profesorado por ámbitos de conocimiento, categoría, líneas de investigación y experiencia investigadora en la tabla siguiente:

Área de conocimiento	Categoría (nº)	Líneas de investigación	Doctores (%)	Sexenios investigación (nº)
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Profesor Ayudante Doctor (1) Profesor Asociado (2)	Minería de datos Modelización numérica del clima Computación GRID E-CIENCIA	67%	0
Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	Profesor Titular de Escuela Universitaria (2) Profesor Titular de Universidad (1)	Integridad estructural Caracterización microestructural y mecánica de materiales Micromecanismos de fractura local Procesos de deterioro y envejecimiento en materiales	67%	3
Didáctica de las Ciencias Experimentales	Profesor Contratado Doctor (1)	Física de plasmas y fusión nuclear	100%	1
Ecología	Profesor Titular (1) Profesor Contratado Doctor (1)	Ecología microbiana Fitoplancton Teledetección y gestión de suelos Biología de equinodermos Taxonomía de moluscos Impactoambiental	100%	2
Explotación de Minas	Profesor Titular de Universidad (1) Profesor Asociado (4) Profesor Ayudante Doctor (1)	Cartografía numérica Modelos digitales del terreno Fotogrametría digital Sistemas de posicionamiento global	83,3%	0
Expresión Gráfica de la Ingeniería	Profesor Titular de Escuela (1) Profesor Asociado (1)		0	0
Filología Inglesa	Profesor Ayudante Doctor (1)	Lingüística de corpus Inglés en las ciencias de la salud Lenguas para fines específicos Lingüística contrastiva	100%	0
Geodinámica Externa	Profesor Titular de Universidad (2)	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	100%	5

# 5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

## 5.1- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Área de conocimiento	Categoría (nº)	Líneas de investigación	Doctores (%)	Sexenios investigación (nº)
Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	Profesor Titular (1) Profesor Titular de Escuela (1) Profesor Contratado Doctor (1) Profesor Asociado (1)	Cartografía numérica Modelos digitales del terreno Fotogrametría digital Sistemas de posicionamiento global	100%	2
Ingeniería del Terreno	Profesor Titular de Universidad(1)	Ingeniería Geotécnica Geotecnia ambiental Métodos numéricos en geotecnia Túneles Mejora del terreno	100%	1
Ingeniería de Sistemas y Automática	Catedrático (1) Profesor Asociado (1)	Aplicación de ultrasonidos en automatización Visión artificial Autómatas programables y control por ordenador Robótica industrial y modelado dinámico de sistemas	50%	2
Ingeniería Eléctrica	Profesor Titular (2) Profesor Asociado (3)	Caracterización de aceites dieléctricos Caracterización de papel dieléctrico Simulación térmica de transformadores Estudios postmortem	80%	1
Ingeniería Química	Profesor Titular (2) Profesor Asociado (1)	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	100%	6
Matemática aplicada	Profesor titular (1) Profesor contratado doctor (2) Profesor asociado (2)	Minería de datos Modelización numérica del clima Computación GRID E-CIENCIA	80%	4
Máquinas y motores térmicos	Profesor contratado doctor (2) Profesor asociado (3) Profesor ayudante doctor (2)	Análisis calorimétrico de combustibles Biomasa forestal Modelizaciones térmicas con elementos finitos Optimización energética de plantas industriales y edificios	57%	2
Organización de empresas	Profesor ayudante doctor (1) Profesor asociado (1)	Análisis de riesgo de proyectos de inversión Modelado y análisis de gestión de recursos naturales	50%	0

# 5. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

## 5.1- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Área de conocimiento	Categoría (nº)	Líneas de investigación	Doctores (%)	Sexenios investigación (nº)
Prospección e investigación minera	Profesor contratado doctor (1) Profesor asociado (1)	Caracterización de rocas industriales y ornamentales Sedimentología Patrimonio Geológico y Minero	100%	0
Proyectos de ingeniería	Profesor contratado doctor (1) Profesor asociado (1)	Aspectos legales y contractuales en la redacción de proyectos y ejecución de obras públicas Patrimonio y paisaje de las obras públicas	50%	0
Tecnología electrónica	Ayudante LOU (1) Profesor contratado doctor (1)	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	100%	0
Tecnología del Medio Ambiente	Ayudante Doctor(1) Profesor contratado doctor (1)	Gestión de residuos sólidos Calidad de aguas: modelización ambiental Aguas residuales industriales Procesos de digestión anaerobia Vertederos de residuos	100%	1

# **6. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (EpIME)**

## 6. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

### PERSONAL FUNCIONARIO

<b>Administradora:</b>	Dña. Pilar Plaza Ballesteros
<b>Secretaria de Dirección:</b>	Dña. Elena de Diego Tezanos
<b>Puesto base Administrativo:</b>	Dña. Ana Gema García Ceballos
<b>Informático:</b>	D. Pedro Ángel Valdés Ezquerria

### PERSONAL LABORAL

<b>Auxiliares de Servicios:</b>	Dña. Pilar Abril López
	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 (EpIME)



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

A lo largo del curso 2017/2018 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.



**Primera conferencia del ciclo a cargo de miembros de “Jóvenes Nucleares”, Comisión de la Sociedad Nuclear Española.**

## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

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

En el curso 2017/2018 han tenido lugar siguientes conferencias:

**30 noviembre 2017:** “LA INDUSTRIA NUCLEAR, PARADIGMA DE UN CAMBIO DE MODELO”. Dividida en tres apartados:

“Situación actual de la Industria Nuclear Española de producción de energía” Impartida por D. Luis Moreno, Ingeniero de Caminos.

“Papel del sector nuclear ante el cambio climático” Impartida por D<sup>a</sup> Ana María Calzada, Graduada en Ingeniería de los Recursos Energéticos

“El papel de la Industria Cantábrica en el sector nuclear: capacidades de ENSA” por D. Alejandro Palacio, Ingeniero Mecánico.



**25 enero 2018:** “ÁFRICA Y EL FUTURO DE LAS RENOVABLES, NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO” Impartida por D. Saúl Bermúdez Crespo, Ingeniero Industrial.

**22 febrero 2018:** “PERMISO DE INVESTIGACIÓN SALIA” Impartida por D. Joaquín Merino Márquez, Presidente de Cantábrica del Zinc.

**22 de marzo 2018:** “MARCO LEGAL DEL DERECHO MINERO” Impartida por D. Julio César Valle Feijoo, Licenciado de ICADE.

**26 abril 2018:** “PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EL P.I. BUENAHORA”, Impartida por D. Pablo Gumiel, Asesor externo de Slipstream Resources.

**24 mayo 2018:** “PERMISO DE INVESTIGACIÓN TRASCASTILLO III” Impartida por D. Ángel García de la Cal, Director General de Canteras de Santander S.A. y D. Eduardo Lastra Olano, Director jurídico de Canteras Santander S.A.



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.2- VI JORNADAS “MINERÍA Y ENERGÍA”

Las “Jornadas de la Minería y Energía” constituyen ya 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 2017/18, los días 9,10 y 11 de Abril, se celebró la VI Edición de estas jornadas, que incluyó 6 conferencias:

- “Gestión del agua de mina”. D. Juan Carlos Baquero Úbeda. Mina de COBRE LAS CRUCES-SEVILLA.
- “Tecnología y usos del gas propano”. D. Sergio Arana Vizcaíno. REPSOL.
- “Proyectos de generación de biogás”. D. Pablo Ruiz Martínez. LONJAS TECNOLOGÍA S.A.
- “Tramitación del aprovechamiento de aguas minero medicinales”. D. Juan Carlos González de la Torre. GOBIERNO DE CANTABRIA.
- “La inundación de la Mina Reocín”. D. José Ramón Fernández González. ASTURIANA DE ZINC S.A.
- “Evolución del sector del gas”. D. Pablo Abejas García. ALDRO ENERGÍA





## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.3- II FERIA DE MINERALES Y FÓSILES – TORRELAVEGA 2018

Del 11 al 13 de mayo, tuvo lugar la segunda edición de la Feria de Minerales y Fósiles – Torrelavega 2018, que se celebra en las instalaciones de la EpIME. En esta edición, la Feria ha contado con 13 stands comerciales en una superficie de 400m<sup>2</sup>.

Más de 150 niños de todas las edades participaron en los talleres de identificación de minerales y en el taller de minería realizados entre el sábado 12 y el domingo 13 e impartidos por profesores y alumnos de Máster de la EpIME.

Otras actividades: Taller de gemología a cargo de profesoras de la Escuela de Arte nº1 de Reocín, visita guiada a la Exposición de Minerales Lorenzo Pfersich y a la colección de fotografías de la Mina de Reocín, ambas exposiciones permanentes de la EpIME.



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.4- REVISTA DE LA EpIME: TROMEL

En el año 2005, nace la revista universitaria de la EpIME “TROMEL”. Con el paso del tiempo, y los 20 números que ya han salido a la luz en estos 13 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 2017/2018**, se ha publicado el número: **TROMEL 20** que resume las actividades del curso 2017/2018 y cuya editorial está dedicada al “**Máster Universitario en Ingeniería de Minas**”

### 7.5 – SEMANA DE LA CIENCIA - 2017

El 19 de noviembre, con motivo de la celebración de la Semana de la Ciencia en la UC, la EpIME recibió a más de 100 escolares de 4º de la ESO y 1º y 2º de Bachiller, procedentes de los colegios Torreanaz (Anaz) y San José (Astillero) que participaron en diferentes talleres sobre las últimas técnicas aplicadas en minería, así como las mediciones de la transmisividad del calor o la energía eólica.

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



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.6- CARRERA POPULAR “A PICO Y PALA”



El 25 de febrero de 2018, se celebró la tercera edición de la carrera solidaria o organizada por la Delegación de Alumnos de la EpIME “**A PICO Y PALA**”.

Este año, el rector de la UC, D. Ángel Pazos y los concejales del Ayuntamiento de Torrelavega, D. José Luis Urraca y D. Jesús Sánchez Pérez fueron los encargados de dar la salida de la III Carrera Popular “A Pico y Pala”. Junto a ellos se encontraban también el Director de AMICA, Tomás Castillo; el Director de la EpIME, Julio Manuel de Luis y el vicerrector de Campus y Sostenibilidad de la UC, Mario Mañana.

La carrera tuvo dos recorridos: uno de 10km y otro de 16km y las modalidades de carrera/trail, paseo, de equipos y disfraz. El punto de partida y llegada fue la Plaza de la Universidad y el desarrollo de la carrera por La Viesca, El Anzar y la Mina de Reocín. En esta edición, volvieron a batir un nuevo record con una participación superior a la del año pasado.





## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.7.- CONFERENCIA: “COMPETENCIAS, ATRIBUCIONES Y COLEGIOS PROFESIONALES”

El 16 de mayo a las 13.00h, tuvo lugar en la sala de Grados de la EpIME, una charla informativa impartida por el Director de la Escuela, Julio Manuel de Luis Ruiz, como vicedecano del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Ingeniería de Minas y Energía de Castilla y León (Norte) y Cantabria titulada “Competencias, atribuciones y Colegios profesionales”.

Dirigida a todos los alumnos de los Grados y Máster, esta charla se imparte con el objetivo de exponer las atribuciones propias de las titulaciones impartidas en la Escuela, así como dar a conocer las funciones del colegio profesional.



### 7.8.- PARTICIPACIÓN DE LA EpIME EN EL I PREMIO DE RESTAURACIÓN SOSTENIBLE DE ESPACIOS MINEROS

El alumno Iker de Prado, bajo la dirección de la profesora Beatriz Malagón del Departamento de Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos, Área Explotación de Minas, se presentó al I Premio de Restauración Sostenible de Espacios Mineros, organizado por la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía de la Universidad de Vigo en colaboración con la Cámara Oficial Minera de Galicia (COMG) y el grupo empresarial Canteras ARE.

La idea principal del concurso era desarrollar un proyecto que propusiera una solución técnica, económica, social y medioambientalmente viable, a partir del aprovechamiento del espacio del hueco de una cantera.

## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.9- REUNIÓN DE LA REIM

El pasado 19 de octubre de 2018 se celebró una reunión de la Red de Escuelas de Ingeniería de Minas (REIM) de España a la que asistió el Director de la Escuela. Dicha reunión se celebró en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, más concretamente en la Sala VIII de la Fundación Gómez Pardo de Madrid, con el siguiente orden del día:

- Inicio del curso y evolución de la matrícula en las diferentes titulaciones de las Escuelas que integran la Red de Escuelas.
- Puesta en marcha de los programas académicos tendentes a vincular estudios de Grado y Máster como recorridos sucesivos en el ámbito de la Ingeniería de Minas.



Las Escuelas con representación en la reunión fueron:

ESCUELA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA DE VIGO

- ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
- ESCUELA DE ING. DE MINAS, ENERGÍA Y MATERIALES DE OVIEDO
- ESCUELA POLITÉCNICA DE MIERES
- ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ÁVILA
- E.U. POLITÉCNICA DE BELMEZ
- ESCUELA DE INGENIERÍA MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADÉN
- ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA DE CANTABRIA

### 7.10- CURSOS DE VERANO

Este verano tuvo lugar en la EpIME, la XXVI Edición de los Cursos de Verano impartándose dos cursos de especial interés para los alumnos de Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros o el Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos:

- 20-22 de junio: **La Energía en el Transporte: Del carro al coche eléctrico.** Dirigido por Pablo Castro Alonso, Coordinador de Recursos Energéticos de la EpIME y por José Francisco González Payno, Director de ALDRO Energía.
- 4-6 de julio: **Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Minero: Presente y Futuro.** Dirigido por Beatriz Malagón, Jefe de Producción Cementos ALFA y Profesora Asociada UC y por Rubén Pérez, Profesor de la UC.

## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.11- ORGANIZACIÓN DE LA EpIME DEL I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE CUEVAS Y MINAS “EL SOPLAO”

Del 15 al 17 de noviembre 2017, se celebró el **I Congreso Internacional de Cuevas y Minas El Soplao**. Con doce conferencias, dos visitas (una a la cueva El Soplao y otra al yacimiento de ámbar de Rábago-El Soplao), más de 70 participantes y la asistencia de referentes mundiales en el campo de las cuevas y las minas, se desarrolló este congreso en cuya organización participó la EpIME.



### 7.12- PREMIO A LA COMUNICACIÓN NOVEL “I CONGRESO INTERNACIONAL DE CUEVAS Y MINAS EL SOPLAO”.



Los alumnos de la EpIME, Celia Martínez, María Mediavilla y Alejandro Somarriba presentaron en el I Congreso Científico Internacional de Cuevas y Minas “El Soplao”, el trabajo de investigación titulado “*Análisis de la evolución del Pozo Santa Amelia a través de las evidencias existentes en el Fondo Mina de Reocín*”, con el que ganaron el Premio a la Comunicación Novel que les fue entregado por Dña. Pilar Fatás, Directora del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira.



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.13 - ACTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN. 4 DICIEMBRE 2018

En las celebraciones de Sta. Bárbara, los estudiantes organizan diversos torneos, así como una barbacoa a mediodía. Por la tarde tiene lugar en el Salón de Actos de la EpIME el Acto Académico. En este Acto se hace entrega de las orlas a los egresados. En la Sta. Bárbara de 2018 se graduaron:

- 8 en Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros
- 27 en Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
- 4 en Máster Universitario en Ingeniería de Minas



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.13 - ACTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN. 4 DICIEMBRE 2018





## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.14 – JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS

La EpIME participó en las Jornadas de Puertas Abiertas celebradas el 22 de marzo de 2018, con la presentación de los Grados y Máster a los estudiantes de 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior. Esta presentación se realizó en dos sesiones, una de mañana y otra de tarde con un total de 15 participantes.



### 7.15 – FERIA INFORMATIVA DE FAMILIAS



El 20 de abril de 2018, tuvo lugar en el Paraninfo de la UC, la “Feria Informativa UC” que se celebra cada curso con el objetivo de presentar la oferta académica y todos los servicios de la UC a los estudiantes de 2º de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior. La EpIME participó con el stand que se puede ver en la fotografía.



## 7. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 7.16 – OLIMPIADA DE GEOLOGÍA

El 16 de febrero de 2018, la EpIME participó en la Sexta Edición de la Olimpiada Regional de Geología, celebrada en el IES Miguel Herrero de Torrelavega.



El Director de la EpIME impartió una charla sobre los Grados en Ingeniería de los Recursos Mineros y de los Recursos Energéticos, a los 40 alumnos cántabros de 4º de la ESO y Bachillerato que participaron en esta olimpiada.

Con esta iniciativa, los organizadores, profesores del Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada de la UC pretenden acercar la Geología a los estudiantes y a toda la sociedad.

### 7.17 – CURSOS DE LA CÁMARA MINERA

Organizados por la Cámara Minera de Cantabria, se han impartido en la EpIME los siguientes cursos:

- 18 y 20 octubre 2017: "Formación Preventiva para el desempeño del puesto de operador y personal de plantas de tratamiento, en actividades extractivas de exterior".
- 25 octubre 2017: "Formación Preventiva para el desempeño del puesto de operador y personal de plantas de tratamiento, en actividades extractivas de exterior".
- 8-10 noviembre 2017: Formación Preventiva para el desempeño del puesto operador de frente de explotación, de acuerdo a la ET nº 2003-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos encuadrados en los grupos5".
- 15 febrero 2018: "Auxiliar de Artillero"
- 25-26 y 27 de junio 2018: "Operadores y Personal de plantas de tratamiento en actividades extractivas de exterior. Especificación técnica:2004-1-10"
- 2-3 y 4 julio 2018: "Operadores y Personal de plantas de tratamiento en actividades extractivas de exterior. Especificación técnica:2004-1-10"

# 8. RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD (EpIME)

## 8. RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD

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 dos destinos.

### 8.1.-INTERNACIONALIZACIÓN

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 República Checa, dos son las plazas que se ofertan para los alumnos del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros. 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.





## 8. RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD

### 8.1.-INTERNACIONALIZACIÓN

Los datos relativos al curso 2017-2018 son:

País	Universidad	Nº alumnos
República Checa	VSB-TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA	2
Polonia	SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	3
Mexico	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	2
Chile	UNIVERSIDAD DE VIÑA DEL MAR	1



## 8. RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD

### 8.2.- VISITA A LA EpIME DE LA DIRECTORA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PERÚ

El 22 de febrero, la Directora de la Facultad de Ingeniería de Minas de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Maribel Guzmán, realizó una visita de trabajo a la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía.



Esta visita se enmarca dentro de la política de ampliación de convenios internacionales que la EpIME está llevando a cabo, con el fin de aumentar la oferta Erasmus y Latino a los alumnos del centro.

### 8.3.- VISITA DEL DIRECTOR DE LA EpIME A LAS UNIVERSIDADES DE VIÑA DEL MAR Y LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Del 2 al 9 de octubre de 2017, el Director de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía, Julio Manuel de Luis Ruiz, realizó una visita institucional a la Universidad de Viña del Mar y la Pontificia Universidad Católica de Chile con el objetivo de impulsar el convenio de doble titulación que actualmente se está tramitando con la PUCV.



Universidad de Viña del Mar (Chile)



## 8. RELACIONES EXTERNAS Y MOVILIDAD

### 8.4.- VIAJE DE COORDINACIÓN ERASMUS+ DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

Del 21 al 25 de mayo de 2018, el Subdirector de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía, Pablo Castro Alonso, realizó un recorrido europeo a diferentes universidades con el objetivo de ampliar los convenios de estancias del Erasmus+.

Las Universidades en las que se amplían convenios son:

- Politécnico de Milán: convenio firmado para 2 o 3 alumnos del Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos y Máster Universitario en Ingeniería de Minas.
- Universidad de Ciencias y Tecnología de Cracovia: convenio firmado para el curso 2019-2020 para 5 estudiantes del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Máster Universitario en Ingeniería de Minas.

La última visita, se realizó a la Universidad Tecnológica de Silesia, Gliwice (Polonia) donde ya existe un convenio firmado, por el cual tres estudiantes de la EpIME han realizado una estancia durante el curso 2017/2018.



**Universidad de Ciencias y Tecnología de Cracovia**



# 9. INSTALACIONES (EpIME)

## 9. 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, el laboratorio de Química y de Termodinámica y la Biblioteca.
- **Planta +1:** Aulas de Grado, Sala de Grados y despacho de profesores.
- **Planta +2:** Aulas de Grado y Máster, comedor, aula de informática, aula de proyectos, gabinetes y despachos.
- **Planta +3:** Despachos.
- **Planta -1:** Salón de Actos, laboratorios y garaje.

Las instalaciones de la EpIME constan de: aulas, Salón de Actos, Salas, Comedor, Biblioteca, Laboratorios y Gabinete, Despachos y Exposiciones permanentes.



## 9. INSTALACIONES

### 9.1.- AULAS

#### 9.1.1.- AULAS DE DOCENCIA

La EpIME cuenta con 8 aulas distribuidas entre el primer y segundo piso de la Escuela, con una capacidad para 90 alumnos 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.

#### 9.1.2.- TRES AULAS DE INFORMÁTICA PARA DOCENCIA

En la planta +2, existen 3 aulas de equipadas con más de 60 ordenadores destinadas a la docencia.

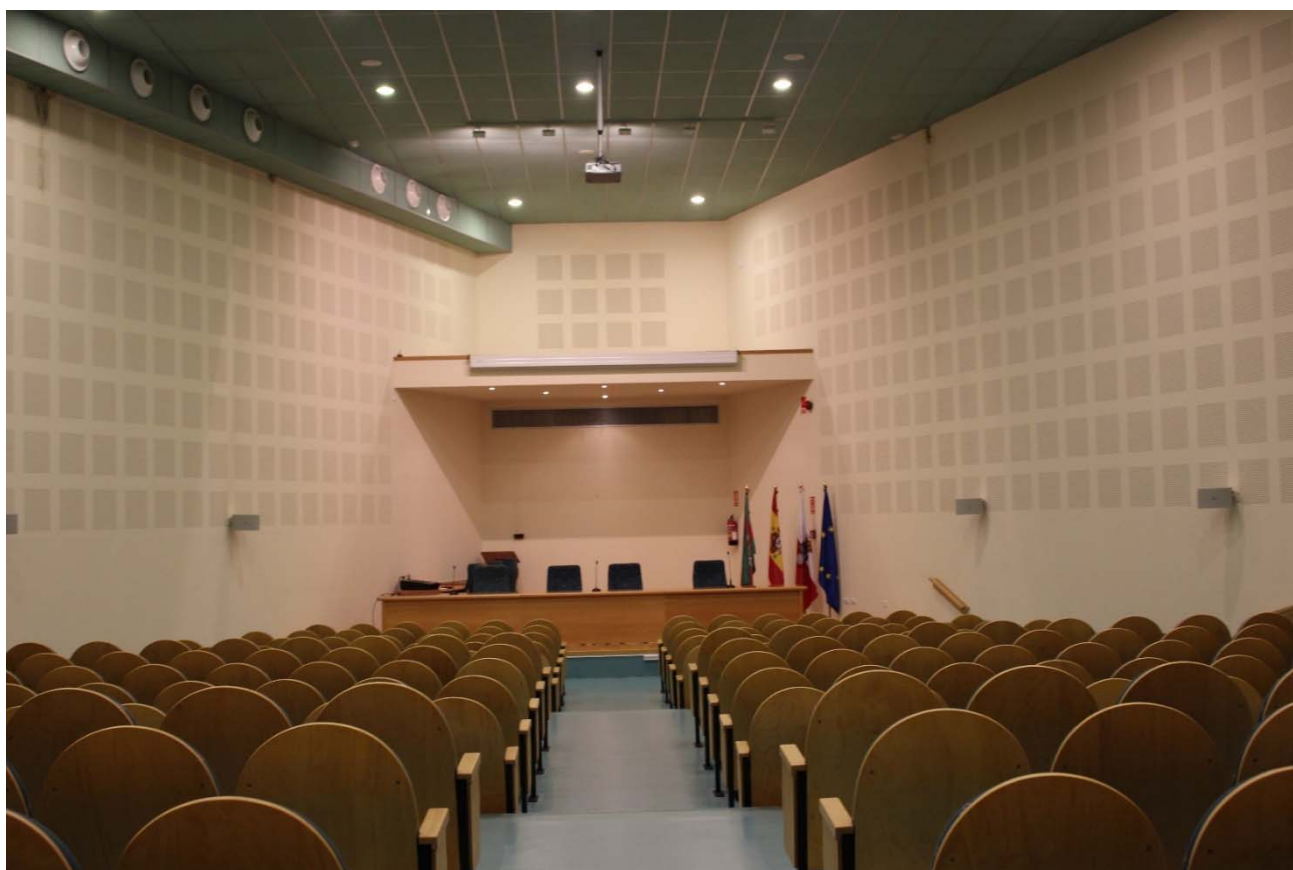


## 9. INSTALACIONES

### 9.2.- SALÓN DE ACTOS

La EpIME cuenta con un Salón de Actos que tiene un aforo de 300 personas. 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.



## 9. INSTALACIONES

### 9.3.- SALAS

#### 9.3.1.-SALA DE GRADOS

La Sala de Grados, en la primera planta, tiene una capacidad para 42 personas, 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...)



#### 9.3.2.-SALA DE REUNIONES



En la segunda planta, la sala 202 ha sido acondicionada en el curso 2016/2017 como sala de reuniones.



## 9. INSTALACIONES

### 9.3.- SALAS

#### 9.3.3.- SALA DE INFORMÁTICA PARA USO DE LOS ALUMNOS

En esa misma planta, y a disposición de los alumnos, se encuentra el “aula de informática”, equipada con 20 equipos nuevos, y una impresora.



### 9.4.- 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.

## 9. INSTALACIONES

### 9.5.- 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 público



### 9.6.- 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.

## 9. INSTALACIONES

### 9.7.- 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.





## 9. INSTALACIONES

### 9.8.- 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.*



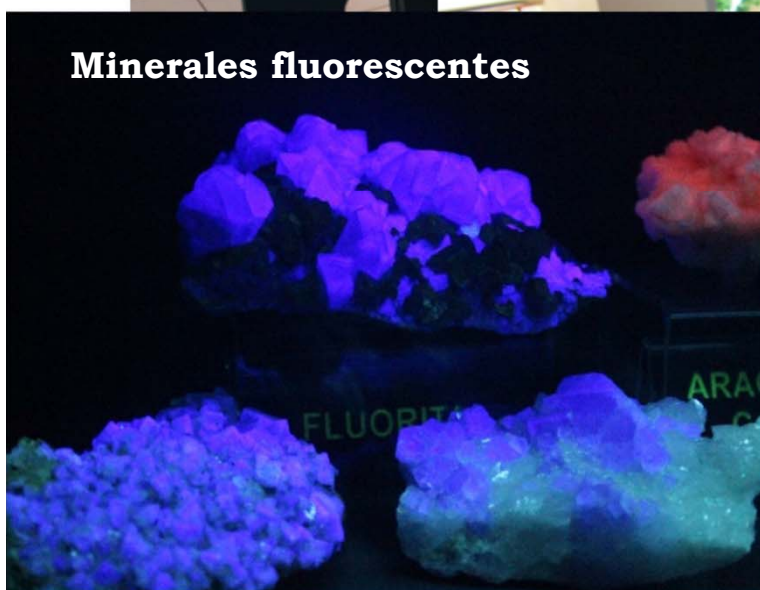
## 9. INSTALACIONES

### 9.8.1.- 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 2017/2018 han realizado visitas guiadas a la exposición 431 estudiantes. Además, se han impartido charlas informativas y talleres divulgativos a unos 1000 estudiantes.



#### Minerales fluorescentes





## 9. INSTALACIONES

### 9.8.2.- 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.



## 9. INSTALACIONES

### 9.8.3.- FONDO DOCUMENTAL “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.





## 9. INSTALACIONES

### 9.8.4.- COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA “MINA DE REOCÍN”



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



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



[minas@gestion.unican.es](mailto:minas@gestion.unican.es)



<https://twitter.com/MinasYEnergiaUC>



<https://www.facebook.com/EPIMinasYEnergiaUC/>



<https://www.linkedin.com/groups/8596821>



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

