

## **ATRIBUCIONES PROFESIONALES**

### **GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS**

La titulación de Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos habilita para el ejercicio de la actual profesión de INGENIERO TÉCNICO DE MINAS ESPECIALIDAD RECURSOS ENERGETICOS, COMBUSTIBLES Y EXPLOSIVOS conforme a lo dispuesto en la Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero. Dicha profesión se regula mediante la siguiente normativa:

- Ley 2/1964 de 29 de abril sobre normas reguladoras de atribuciones profesionales de los peritos y facultativos.
- Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos.
- LEY DE INDUSTRIA, 21 /1992, de 16 de julio.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El plan de estudios ha sido elaborado con el fin de garantizar el aprendizaje de las competencias necesarias para el ejercicio profesional indicado, además de considerar las establecidas en el R.D. 1393/2007 para la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y que contemplan los descriptores de Dublín.

## **ATRIBUCIONES PROFESIONALES**

### **GRADO EN INGENIERÍA DE LA TECNOLOGÍA MINERA**

La titulación de Grado en Ingeniería de la Tecnología Minera habilita para el ejercicio de la actual profesión de INGENIERO TÉCNICO DE MINAS ESPECIALIDAD EXPLOTACIÓN DE MINAS conforme a lo dispuesto en la Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero. Dicha profesión se regula mediante la siguiente normativa:

- Ley 2/1964 de 29 de abril sobre normas reguladoras de atribuciones profesionales de los peritos y facultativos.
- Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos.
- LEY DE INDUSTRIA, 21 /1992, de 16 de julio.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El plan de estudios ha sido elaborado con el fin de garantizar el aprendizaje de las competencias necesarias para el ejercicio profesional indicado, además de considerar las establecidas en el R.D.1393/2007 para la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y que contemplan los descriptores de Dublín.

## COMPETENCIAS

### GRADO EN INGENIERÍA DE LA TECNOLOGÍA MINERA

Por tratarse de un Plan de Estudios conducente a una titulación que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Minas, el objetivo se centra en **garantizar la adquisición de competencias necesarias para ejercer la correspondiente profesión** de conformidad con la normativa aplicable, tal y como establece el punto 5º de la Resolución de 15-01-2009 de la Secretaría de Estado de Universidades (BOE 29-1-2009).

#### COMPETENCIAS GENERALES

- Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio.
- Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
- Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Una correcta comunicación oral y escrita.
- Compromiso ético y deontología profesional.
- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
- Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, de 9-02-2009, la prospección e Investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas.
- Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos,

escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos.

- Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito.
- Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito.
- Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito.
- Conocimiento para realizar, en el ámbito de la ingeniería de minas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, de 9-02-2009, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
- Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
- Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
- Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
- Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
- Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en ingeniería.
- Capacidad para la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias para su aplicación en los problemas de Ingeniería.
- Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre.
- Conocimientos de cálculo numérico básico y aplicado a la ingeniería.
- Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y de la termodinámica y su aplicación para la resolución de los problemas propios de la ingeniería. Transferencia de calor y materia y máquinas térmicas.
- Conocimiento de resistencia de materiales y teoría de estructuras.; Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios y tecnología de materiales.
- Conocimiento de topografía, fotogrametría y cartografía.
- Conocimiento de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas.
- Conocimiento de los principios de mecánica de fluidos e hidráulica.
- Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones.
- Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y

- conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión. Conocimiento de electrónica básica y sistemas de control.
- Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos.
  - Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento.
  - Conocimiento de la metodología, gestión y organización de proyectos. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Extracción de materias primas de origen mineral
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Diseño, planificación y dirección de explotaciones mineras.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Geología general y de detalle.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Estudios geotécnicos aplicados a la minería, construcción y obra civil.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ensayos mineralógicos, petrográficos y geotécnicos. Técnicas de muestreo.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Modelización de yacimientos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Elaboración de cartografía temática.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Diseño y ejecución de obras superficiales y subterráneas.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Técnicas de perforación y sostenimiento aplicadas a obras subterráneas y superficiales
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Manejo, transporte y distribución de explosivos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Diseño, operación y mantenimiento de plantas de preparación y tratamiento de minerales, rocas industriales, rocas ornamentales y residuos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de : Diseño, operación y mantenimiento de plantas de fabricación de materiales de construcción
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Electrificación en industrias mineras.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ecología y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial y urbanística
  - Capacidad para conocer, comprender y aplicar los principios de: La investigación minera en diferentes recursos mineros. Técnicas de reconocimiento superficial y profundo.
  - Capacidad para conocer, comprender y aplicar los principios básicos de la mineralogía y la petrología.
  - capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Prospección Geofísica y Geoquímica.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, estratigráficos y paleontológicos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Topografía general y de detalle.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Diseño, planificación y ejecución para prospección y extracción de minerales, rocas, combustibles fósiles y nucleares, aguas subterráneas y geotécnicos. Diseño, planificación y ejecución para inyección de fluidos en estructuras subterráneas.
  - Capacidad para utilizar correctamente sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
  - Capacidad para realizar correctamente presentaciones orales y escritas en lengua inglesa.
  - Capacidad para diseñar, redactar, gestionar, dirigir y controlar sistemas integrados de gestión (de plazos, calidad, medioambiental, prevención, seguridad,). Capacidad para analizar y comparar entre diferentes alternativas planteadas en la adjudicación y contratación de proyectos. Capacidad para sintetizar toda la información de un sistema de gestión de un proyecto, exponerla y defenderla ante terceros.

- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la metalurgia física.
- Capacidad para utilizar los principios fundamentales del dibujo técnico en el ámbito de la ingeniería de minas. Utilización de herramientas CAD.
- Capacidad para conocer, comprender los minerales y rocas industriales y su aplicación a la industria.
- Capacidad para la elaboración y redacción de textos de carácter técnico. Capacidad para desarrollar trabajos en un entorno multilingüe.
- Capacidad para conocer y comprender los principios y técnicas para los procesos de tratamiento y depuración de aguas.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Teledetección y GIS.

## COMPETENCIAS

### GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Por tratarse de un Plan de Estudios conducente a una titulación que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Minas, el objetivo se centra en garantizar la adquisición de competencias necesarias para ejercer la correspondiente profesión de conformidad con la normativa aplicable, tal y como establece el punto 5º de la Resolución de 15-01-2009 de la Secretaría de Estado de Universidades (BOE 29-1-2009).

#### COMPETENCIAS GENERALES

- Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio.
- Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
- Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Una correcta comunicación oral y escrita.
- Compromiso ético y deontología profesional.
- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
- Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la Ingeniería de Minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, de 9-02-2009, la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas.
- Capacidad para diseñar, redactar y planificar proyectos parciales o específicos de las unidades definidas en el apartado anterior, tales como instalaciones mecánicas y

eléctricas y con su mantenimiento, redes de transporte de energía, instalaciones de transporte y almacenamiento para materiales sólidos, líquidos o gaseosos, escombreras, balsas o presas, sostenimiento y cimentación, demolición, restauración, voladuras y logística de explosivos.

- Capacidad para diseñar, planificar, operar, inspeccionar, firmar y dirigir proyectos, plantas o instalaciones, en su ámbito.
- Capacidad para la realización de estudios de ordenación del territorio y de los aspectos medioambientales relacionados con los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito.
- Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de los proyectos, plantas e instalaciones, en su ámbito.
- Conocimiento para realizar, en el ámbito de la Ingeniería de Minas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, de 9-02-2009, mediciones, replanteos, planos y mapas, cálculos, valoraciones, análisis de riesgos, peritaciones, estudios e informes, planes de labores, estudios de impacto ambiental y social, planes de restauración, sistema de control de calidad, sistema de prevención, análisis y valoración de las propiedades de los materiales metálicos, cerámicos, refractarios, sintéticos y otros materiales, caracterización de suelos y macizos rocosos y otros trabajos análogos.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
- Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
- Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
- Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
- Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
- Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en ingeniería.
- Capacidad para la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias para su aplicación en los problemas de Ingeniería.
- Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre.
- Conocimientos de cálculo numérico básico y aplicado a la ingeniería.
- Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y de la termodinámica y su aplicación para la resolución de los problemas propios de la ingeniería. Transferencia de calor y materia y máquinas térmicas
- Conocimiento de resistencia de materiales y teoría de estructuras.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios y tecnología de materiales.
- Conocimiento de topografía, fotogrametría y cartografía.
- Conocimiento de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas.
- Conocimiento de los principios de mecánica de fluidos e hidráulica.
- Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en los proyectos, plantas o instalaciones
- Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y



- conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión. Conocimiento de electrónica básica y sistemas de control.
- Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos.
  - Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento
  - Conocimiento de procedimientos de construcción.
  - Conocimiento de la metodología, gestión y organización de proyectos
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de aprovechamiento, transformación y gestión de los recursos energéticos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Obras e instalaciones hidráulicas. Planificación y gestión de recursos hidráulicos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Industrias de generación, transporte, transformación y gestión de la energía eléctrica y térmica.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Operaciones básicas de procesos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Procesos de refino, petroquímicos y carboquímicos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ingeniería nuclear y protección radiológica.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Logística y distribución energética.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Energías alternativas y uso eficiente de la energía.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Fabricación, manejo y utilización de explosivos industriales y pirotécnicos. Ensayos de caracterización de sustancias explosivas. Transporte y distribución de explosivos.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Control de la calidad de los materiales empleados.
  - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la legislación minera y la prevención de riesgos laborales aplicada a la Ingeniería de Minas.
  - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la tecnología de combustibles.
  - Capacidad para comprender y aplicar el conocimiento de las máquinas eléctricas.
  - Capacidad para comprender y aplicar el conocimiento de la geología de los recursos energéticos, así como la planificación y ejecución de sondeos para prospección y extracción de combustibles fósiles, recursos geotérmicos e inyección de fluidos en estructuras profundas.
  - Capacidad para la elaboración y redacción de textos de carácter técnico. Capacidad para desarrollar trabajos en un entorno multilingüe.
  - Capacidad para diseñar, redactar, gestionar, dirigir y controlar sistemas integrados de gestión (de plazos, calidad, medioambiental, prevención, seguridad,). Capacidad para analizar y comparar entre diferentes alternativas planteadas en la adjudicación y contratación de proyectos.
  - Capacidad para sintetizar toda la información de un sistema de gestión de un proyecto, exponerla y defenderla ante terceros.
  - Capacidad para realizar correctamente presentaciones orales y escritas en lengua inglesa.
  - Capacidad para conocer y comprender los principios y técnicas para los procesos de tratamiento y depuración de aguas.
  - Capacidad para el diseño de reactores químicos en el ámbito de la energía
  - Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología de combustibles.
  - Capacidad para conocer y comprender los principios y técnicas de la Ingeniería de Procesos Térmicos

## **SALIDAS PROFESIONALES**

### **GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS**

Pueden desarrollar su trabajo en la exploración, investigación y explotación de los recursos energéticos fósiles (refino del petróleo y petroquímica), la generación de energía eléctrica a partir de los recursos naturales (centrales técnicas de ciclo combinados), las energías renovables y la ingeniería ambiental y geoambiental de esos procesos (contaminación en sus diversas facetas y restauración de espacios afectados por actividades extractiva).

En general, estos profesionales pueden ejercer su labor en empresas de cualquier tipo, así como en administraciones públicas, entidades gestoras o el ejercicio libre de la profesión.

## **SALIDAS PROFESIONALES**

### **GRADO EN INGENIERÍA DE LA TECNOLOGÍA MINERA**

Las actividades profesionales de estos ingenieros abarcan todos los campos de la industria minera y metalúrgica, obra civil, topografía, empresas energéticas y petroleras, medio ambiente y construcción en general.

Lejos de pensar que el trabajo de estos especialistas se circunscribe exclusivamente en la explotación de las minas, sus ocupaciones son mucho más amplias, pudiendo realizar trabajos de geotécnica, topografía, prospecciones, voladuras, restauración de entornos medioambientales y espacios naturales, reciclaje, gestión de recursos y del medio ambiente, energía y combustibles, geología, dirección de empresas, siderurgia, metalurgia, explosivos, seguridad y prevención de riesgos laborales, administración pública, docencia e investigación.