

# Máster universitario en Ingeniería de Minas

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE MANRESA (EPSEM)

El **máster en Ingeniería de Minas** ([web del máster](#)) proporciona una formación especializada en la búsqueda y explotación de recursos minerales y energéticos de manera sostenible. Ofrece también conocimientos sobre el diseño, modelización, planificación y dirección de actividades mineras; la exploración, investigación, modelización y evaluación de yacimientos de recursos geológicos; el uso avanzado de explosivos; la gestión territorial y de espacios subterráneos; sondeos, procesamiento avanzado de minerales, etc.

## DATOS GENERALES

### Duración e inicio

1,5 cursos académicos, 90 créditos ECTS. Inicio septiembre y febrero

### Horarios y modalidad

Tarde. Presencial y semipresencial

### Precios y becas

Precio aproximado del máster **sin otros gastos adicionales** (no incluye tasas académicas de carácter no docente ni expedición del título):

1.592 € (4.050 € para no residentes en la UE).

[Más información sobre precios y pago de la matrícula](#)

[Más información sobre becas y ayudas](#)

### Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

### Lugar de impartición

[Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa](#)

### Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

## ACCESO

### Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

### Plazas de

Presencial (15) / Semipresencial (15)

### Preinscripción

La preinscripción de este máster está actualmente **cerrada**. Utiliza el formulario 'Solicita información' para ponerte en contacto con el máster y que te informen **cuando se abre la preinscripción**.

## ¿Cómo se formaliza la preinscripción?

### Matrícula

#### ¿Cómo se formaliza la matrícula?

### Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

### PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>		
Economía de la Empresa Minera	5	Obligatoria
Gestión de los Recursos Geológicos y Energéticos	5	Obligatoria
Gestión del Territorio y Espacios Subterráneos	5	Obligatoria
Máquinas Mineras	5	Obligatoria
Modelización en Procesamiento de Minerales	5	Obligatoria
Modelización y Evaluación de Recursos Geológicos	5	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Diseño y Modelización Minera	5	Obligatoria
Ingeniería de Minerales	5	Obligatoria
Ingeniería Minero-Ambiental	5	Obligatoria
Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Minera	5	Obligatoria
Modelización de las Excavaciones Subterráneas	5	Obligatoria
Modelización en Voladuras	5	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Electrificación Subterránea	5	Optativa
Energías Renovables	5	Optativa
Estudios de Viabilidad	5	Optativa
Geofísica Minera	5	Optativa
Gestión del Patrimonio Geológico Minero	5	Optativa
Ingeniería de Materiales	5	Optativa
Métodos Estadísticos en Minería	5	Optativa
Plantas de Tratamiento de Minerales	5	Optativa
Reciclaje de Residuos Sólidos	5	Optativa
Sistemas de Gestión Integrados	5	Optativa
Teledetección	5	Optativa
Tratamiento de Residuos y Suelos Contaminados por la Minería	5	Optativa
Trabajo de Fin de Máster	15	Proyecto
<b>SALIDAS PROFESIONALES</b>		

## **Profesión regulada**

Máster que habilita para el ejercicio de la **profesión regulada** de: **ingeniero/a de minas**.

## **Salidas profesionales**

Los ingenieros e ingenieras formados en este máster podrán acceder a cargos técnicos y directivos en empresas relacionadas con la explotación de minas y los recursos energéticos o bien a otros cargos vinculados a la investigación y evaluación de yacimientos minerales, obras subterráneas, sondeos e instalaciones mineras, su mantenimiento y estudio de impacto ambiental. También podrán dirigir proyectos de extracción, transporte y almacenamiento de los recursos, aplicando tecnologías mineralúrgicas y metalúrgicas. Las principales salidas profesionales se hallan en el sector de la minería, en el de la obra civil y en sectores más amplios donde pueden realizar estudios sobre impacto ambiental, asesoramiento ambiental, seguridad laboral y organización y control de calidad, entre otros.

## **Competencias**

### **Competencias transversales**

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

### **Competencias específicas**

- Explorar, investigar, modelizar y evaluar yacimientos de recursos geológicos.
- Planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir explotaciones de yacimientos y otros recursos geológicos.
- Planificar y gestionar recursos energéticos, incluidos generación, transporte, distribución y utilización.
- Realizar estudios de gestión del territorio y los espacios subterráneos.
- Planificar, diseñar y gestionar instalaciones de beneficio de recursos minerales y plantas metalúrgicas, siderúrgicas e industrias de materiales de construcción.
- Planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas subterráneas, así como encargarse de su gestión, exploración, investigación y explotación, incluidas las aguas minerales y termales.
- Proyectar y ejecutar instalaciones de transporte, distribución y almacenaje de sólidos, líquidos y gases.
- Evaluar y gestionar ambientalmente proyectos, plantas o instalaciones.
- Proyectar y ejecutar tratamientos de aguas y gestión de residuos (urbanos, industriales o peligrosos).
- Proyectar y ejecutar túneles, obras y espacios subterráneos.
- Proyectar, gestionar y dirigir la fabricación, transporte, almacenamiento, manipulación y uso de explosivos y pirotecnia.
- Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

## **SELLOS DE CALIDAD**

Consulta los indicadores de calidad de la titulación en el portal Estudios Universitarios de Cataluña de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña. Podrás conocer, entre otros, los resultados de la evaluación de los estudios, el grado de satisfacción de los estudiantes o los datos de inserción laboral de los titulados y tituladas.

[Más información](#)

## **ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS**

### **Centro docente UPC**

[Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa \(EPSEM\)](#)

### **Responsable académico del programa**

[Lluís Sanmiquel](#)

### **Calendario académico**

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

### **Normativas académicas**

[Normativa académica de los estudios de máster de la UPC](#)

Diciembre 2025. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech