



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

FACULTAD DE  
CIENCIAS GEOLÓGICAS

**MÁSTER UNIVERSITARIO**

**EXPLORACIÓN DE  
HIDROCARBUROS Y  
RECURSOS MINERALES**

# Máster Universitario Exploración de Hidrocarburos y Recursos Minerales

Rama de Conocimiento

Ciencias

Centro responsable

Facultad de Ciencias Geológicas. UCM

**Orientación:** académica-científica

**Créditos:** 60 ECTS

**Duración:** 1 curso (2 semestres)

**Modalidad:** presencial

**Nº plazas:** 40

<https://geologicas.ucm.es/master-universitario-en-exploracion-de-hidrocarburos-y-recursos-minerales>

## Objetivos

Los recursos geológicos son completamente necesarios para la sociedad y además generan actividades económicas de primera índole.

En este Título se abordan los conocimientos sobre los recursos geológicos generados en cuencas sedimentarias o en contextos geológicos más profundos. En concreto, el Máster se enfoca a aportar los conocimientos para la exploración y evaluación de hidrocarburos y de recursos minerales.

El objetivo principal del Máster es proporcionar una formación especializada y de excelencia (teórica, metodológica y práctica) a los titulados que quieran profundizar en todos aquellos aspectos relacionados con la exploración y evaluación de los recursos minerales y de los hidrocarburos.

La experiencia de profesionales acreditados pone de manifiesto que, en función de las variaciones del mercado de los recursos naturales, dichos profesionales han alternado su actividad laboral entre la exploración de hidrocarburos y la de recursos minerales. Por ello, en este Máster se aúnan las competencias que permitan a los estudiantes que lo cursen trabajar en la prospección de ambos tipos de recursos naturales.

## Destinatarios

Titulados en materias afines a la Geología y los Recursos Geológicos, como Geología, Ingeniería Geológica, Ingeniería de Minas, Ciencias Físicas,

Ciencias Químicas, Geofísica, Geoquímica, Ingeniería del Terreno, entre otras.

## ¿Por qué Estudiar este Máster?

Hoy por hoy el Petróleo y el Gas Natural constituyen el 70% de los recursos energéticos, además de otros usos como confección de plásticos, tejidos, neumáticos, etc. Los minerales metálicos son la fuente de materiales imprescindibles en nuestra vida.

Los geólogos y geofísicos son los profesionales que llevan el peso de su exploración y evaluación. Este título pretende preparar sólidamente para el trabajo en investigación, desarrollo e innovación en centros públicos o privados, instituciones, así como en empresas de exploración y explotación de recursos minerales o energéticos.

La Facultad mantiene convenios con empresas que ofrecen la posibilidad de desarrollar prácticas profesionales.

La UCM ofrece un profesorado altamente capacitado con excelentes equipamientos y recursos materiales (aulas, laboratorios, biblioteca...) y servicios (CAI, autobús para prácticas de campo...).

El Máster cuenta con un elevado contenido de enseñanzas prácticas (manejo de software específico como Petrel, laboratorio, y prácticas de campo con campamentos de varios días).

## Estructura

El Módulo lectivo del Máster está estructurado en tres materias que suman 48 ECTS:

- “Técnicas en Exploración” tiene dos asignaturas y 7,5 ECTS
- “Exploración de Hidrocarburos” tiene 6 asignaturas y 24 ECTS
- “Exploración de Recursos Minerales” tiene 4 asignaturas y 16,5 ECTS

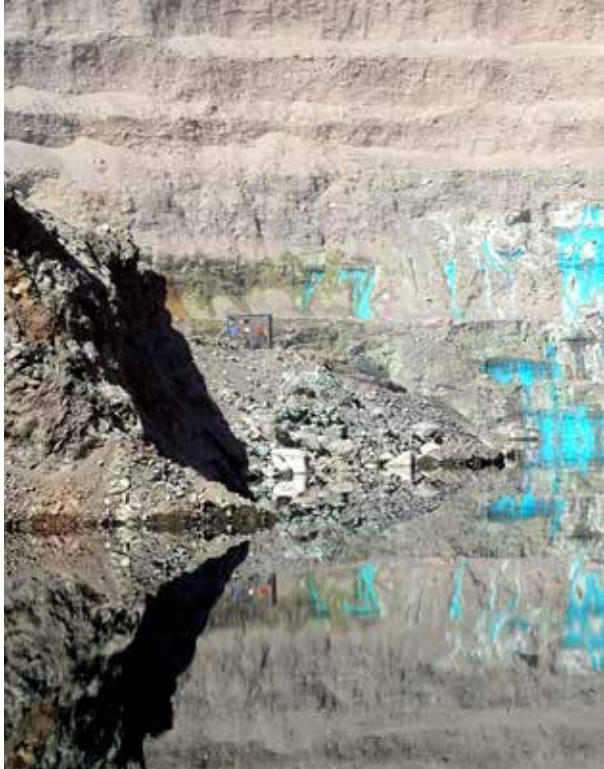
Existe un segundo Módulo que es el Trabajo de Fin de Máster de 12 ECTS

La estructura del Máster está muy estudiada para aunar los contenidos de ambos campos en un solo máster de 60 ECTS, por lo que no existe optatividad.

La carga lectiva es mayor en el primer semestre para facilitar la realización del TFM en el 2º semestre.

## Plan de Estudios

Tipo de asignatura	ECTS
Obligatorias	48
Prácticas Externas	No curriculares
Trabajo Fin de Máster	12
<b>Total</b>	<b>60</b>



Asignaturas Obligatorias	ECTS	Semestre
<b>Materia: Técnicas en Exploración</b>		
Geofísica de Exploración	3	1º
Geología Estructural Aplicada a la Exploración de Recursos	4,5	1º
<b>Materia: Exploración de Hidrocarburos</b>		
Diagénesis y Geoquímica de la Materia Orgánica	4,5	1º
Estratigrafía del Subsuelo	4,5	1º
Estratigrafía Secuencial	4,5	1º
Petrofísica	3	1º
Sistemas Petrolíferos	4,5	2º
Trabajo de Campo en Exploración de Hidrocarburos	3	2º
<b>Materia: Exploración de Recursos Minerales</b>		
Exploración Geoquímica	4,5	1º
Modelos de Exploración	4,5	2º
Provincias Metalogénicas	4,5	2º
Trabajo de Campo en Exploración de Recursos Minerales	3	2º

Trabajo Fin de Máster	ECTS	Semestre
Trabajo Fin de Máster	12	2º



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

[www.ucm.es](http://www.ucm.es)



**Campus de Excelencia Internacional**

**Facultad de Geológicas**

Campus de Moncloa  
<http://geologicas.ucm.es>

El contenido de este folleto está sujeto a posibles modificaciones  
Para más información: <https://geologicas.ucm.es/master-universitario-en-exploracion-de-hidrocarburos-y-recursos-minerales>