



Más información en:  
<http://estudios.unizar.es/>

Video promocional:  
<https://youtu.be/bRhIKLQZkZU>

Coordinador  
Javier Gómez Jiménez,  
[jgomez@unizar.es](mailto:jgomez@unizar.es)



Organizan



Participan



# MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES

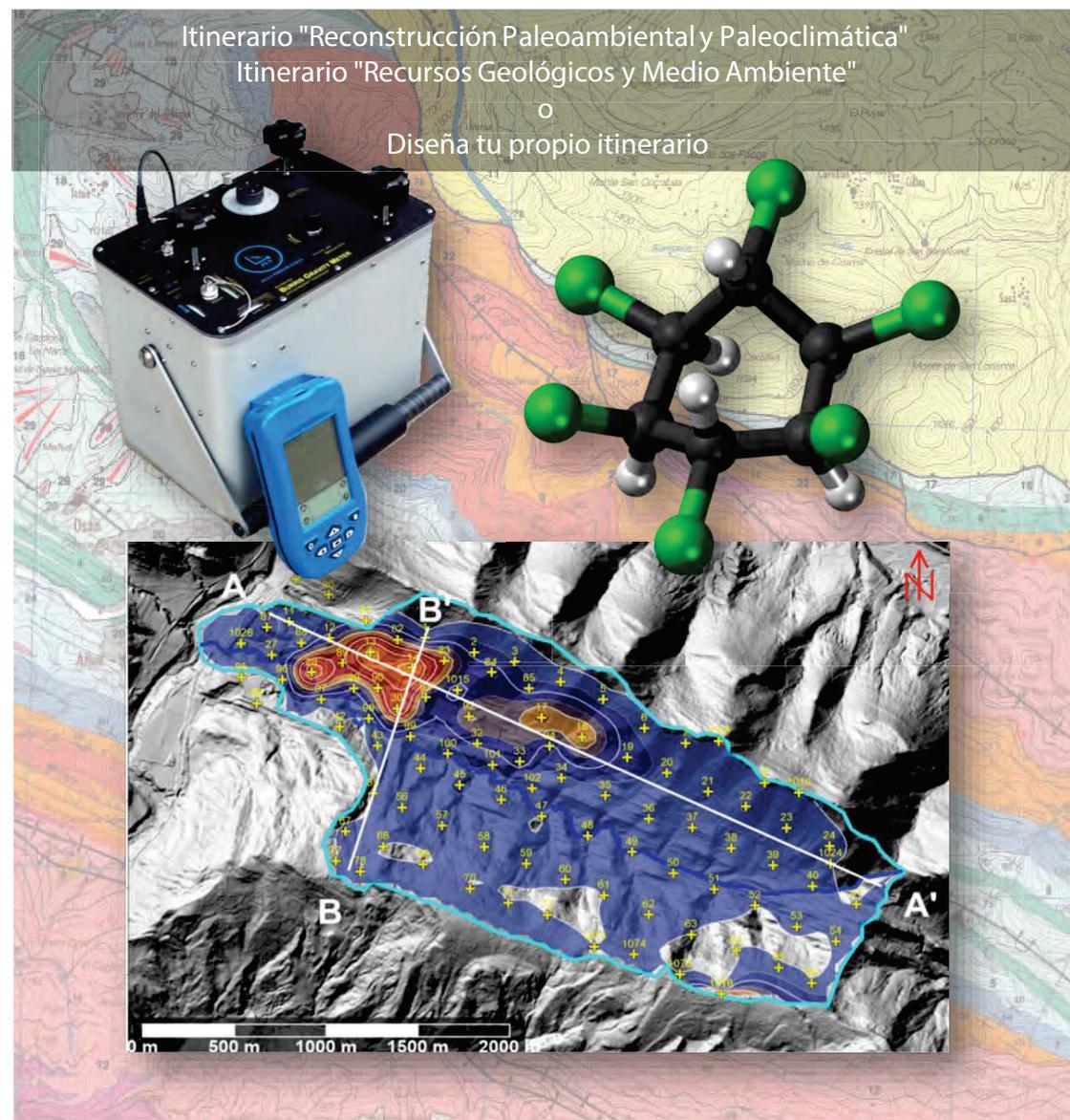


Curso 2022-2023



Itinerario "Reconstrucción Paleoambiental y Paleoclimática"  
Itinerario "Recursos Geológicos y Medio Ambiente"

Diseña tu propio itinerario



## Objetivos

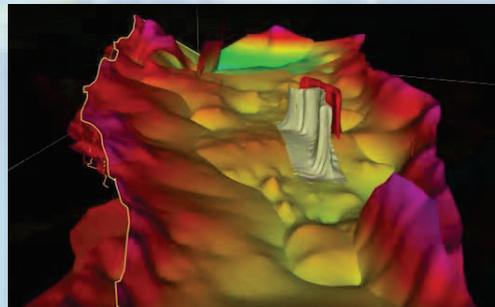
El Máster en Geología: Técnicas y aplicaciones (GTA) te ofrece una formación avanzada en Geología con un marcado carácter transversal e interdisciplinar que incluye, además, competencias en comunicación. Resulta, por ello, igualmente adecuado para el desarrollo de una trayectoria investigadora o profesional. Su carácter transversal y aplicado permite que se adapte a estudiantes con diferente formación e intereses, desde geólogos o ingenieros geólogos, a graduados en ciencias medioambientales, geografía o ingeniería del terreno y de la construcción. Todo ello permite a los estudiantes adquirir unas competencias amplias y flexibles, lo que resulta indispensable en la sociedad actual.



## ¿Qué te ofrece este máster?

El máster en Geología consta de 60 ECTS, 24 de asignaturas obligatorias y otros 24 de optativas, además de un Trabajo fin de máster de 12 ECTS.

Las asignaturas obligatorias están diseñadas para que el estudiante obtenga una formación transversal amplia en técnicas instrumentales de uso común en las diferentes disciplinas geocientíficas; en métodos de gestión y tratamiento de datos, con énfasis en el tratamiento estadístico; y en técnicas de comunicación y difusión científica.



Las asignaturas optativas abarcan una gran variedad de temas de marcada actualidad y utilidad para la sociedad y, por tanto, de enorme interés para cualquier profesional de las Ciencias de la Tierra y el medioambiente. Estas asignaturas se presentan agrupadas en dos "itinerarios" o "especialidades", encaminados a proporcionar un conocimiento detallado sobre

aplicaciones específicas de la Geología a través de una formación con importante carga práctica, tanto sobre el terreno como en el laboratorio. Cada itinerario consta de 24 ECTS, que es el total de créditos optativos que se necesitan para completar el curso. No es obligatorio elegir todas las asignaturas de un itinerario, y el estudiante puede diseñar su propio itinerario si así lo cree conveniente.

## Asignaturas

Asignaturas obligatorias (primer semestre)

- Métodos y técnicas en Geología (9 ECTS).
- Tratamiento, representación y modelización de datos geológicos (9 ECTS).
- Comunicación científica y técnica (6 ECTS).

Asignaturas optativas (segundo semestre, a elegir un total de 24 ECTS)

Itinerario "Reconstrucción paleoambiental y paleoclimática"

- Paleontología y dinámica de la biosfera (6 ECTS).
- Cambios climáticos, eventos asociados y registro geológico (6 ECTS).
- Análisis de facies y modelos sedimentarios (6 ECTS).
- Estudio integrado de cuencas (6 ECTS).

Itinerario "Recursos geológicos y medio ambiente"

- Geología del subsuelo (6 ECTS).
- Mineralogía aplicada (3 ECTS).
- Caracterización de materiales geológicos (3 ECTS).
- La Geotermia y sus aplicaciones (3 ECTS).
- Contaminación (6 ECTS).
- Almacenes geológicos (3 ECTS).

Trabajo fin de máster (12 ECTS, anual)

Existe además la posibilidad de cursar asignaturas de otros másteres universitarios de la Universidad de Zaragoza y de convalidar prácticas en empresas.

## Profesorado

El profesorado del Máster en Geología: Técnicas y aplicaciones está formado por personal docente del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza y por una serie de investigadores y profesionales de diferentes institutos de investigación ligados al mundo de la Geología como el Instituto Pirenaico de Ecología (Zaragoza), el Instituto Geológico y Minero de España (Oficina de Zaragoza), el Institut de Recerca Geomodels de la Universidad de Barcelona, la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia (Zaragoza) o el Institut des Sciences de la Terre (Grenoble, Francia).

