

Máster en Geología aplicada a la Ingeniería y el Medio Ambiente



1474

**Universidad
Zaragoza**

boliva@unizar.es



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

 Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza



GRACIAS A

Comisión de Plan de Estudios (CC Tierra)

Blanca Bauluz,
Javier Gómez
Ana Rosa Soría
Vanessa Colás
Antonio Casas



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

GRACIAS A

Profesorado multidisciplinar curso 2025-2026

Blanca Bauluz,
Antonio Casas
Carlos Liesa
Luís Arlegui
Teresa Román
Pedro López
Javier Gómez
Luis Auqué
José Manuel Nicolau
Rosa Mosteo
M José Mayayo
Jorge Pey
Isabel Fanlo
Juan Herrero
José Luis Simón
Alfonso Yuste
Enrique Arranz
Ana Rosa Soría
Arantxa Luzón
Marcos Aurell
Belén Oliva



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza



OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA

Cicatriz de deslizamiento en margas



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

OBJETIVO

Mejorar la empleabilidad de los egresados



MECU: Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente (MECU)

Sin dejar de lado la opción de seguir formándose (pasar a nivel 4, doctorado).

Está dirigido a graduados/licenciados en :
Geología, Ciencias Medioambientales,
Ingeniería química,
Ingeniería geológica,
Ingeniería de caminos,
Ingeniería de minas,
Ingeniería civil,
Química

También se consideran adecuadas las siguientes titulaciones: Biología, Ingenieros Técnicos y Superiores Agrónomos, Ingenieros Técnicos y Superiores de Montes, Graduados en Ingeniería de la Edificación, Graduados en Ingeniería Agronómica y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

Además, la Comisión de Garantía del Máster GAIMA valorará la adecuación de otras titulaciones para el perfil de ingreso.



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza



OBJETIVO

Tipos de Marcos de Cualificaciones

> Marcos internacionales

Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje a lo largo de la vida: European Qualifications Framework, **EQF**.

> Marcos nacionales

National Qualifications Framework, NQF, por sus siglas en inglés. En España, se denomina Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente, **MECU**.

> Marcos sectoriales

Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, **MECES**.

MECU: Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente (MECU)

Un **Marco de Cualificaciones** es un instrumento que facilita la movilidad y el reconocimiento de la formación académica y profesional de la ciudadanía. Se trata de un esquema en el que se describen las cualificaciones de una forma coherente y ordenadas en niveles, con el objetivo de que se puedan relacionar y comparar.

En este contexto, entendemos por **“cualificación”** el resultado formal de un proceso de evaluación y validación que se obtiene cuando una autoridad competente establece que una persona ha alcanzado los resultados de aprendizaje correspondientes a unas normas determinadas.

Mejorar la empleabilidad de los egresados,

TABLA DE EQUIVALENCIAS
Niveles de Marcos de Cualificaciones

EFQ	MECU	MECES
8	• 8 : DOCTORADO	NIVEL 4
7	• 7: MÁSTER O GRADO LARGO	NIVEL 3
6	• 6: GRADO O • TÉCNICO SUPERIOR DE ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES	NIVEL 2
5	• 5A – TÉCNICO SUPERIOS (FP; AP Y D; Y DEPORTIVO) • 5B – CERTIFICACIÓN DE PROFESIONALIDAD 3 • 5C – CURSO DE ESPECIALIZACIÓN GRADO SUPERIOR	NIVEL 1
4	• 4A – BACHILLERATO Y TÉCNICO (FP Y ENSEÑANZAS DE RÉGIMEN ESPECIAL) • 4B – CERTIFICACIÓN DE PROFESIONALIDAD 2 • 4C – CURSO DE ESPECIALIZACIÓN GRADO MEDIO	



OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA

Muestreo de aguas ácidas

OBJETIVO

LOCALIZACIÓN

FORMATO

TASAS/BECAS

PROGRAMA



**Edificio C
Campus San Francisco**

Clases presenciales en Edificio C



**Departamento de
Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza**



OBJETIVO

LOCALIZACIÓN

FORMATO

TASAS/BECAS

PROGRAMA

21 PROFESORES de estos departamentos:

- Ciencias de la Tierra
- Ciencias Agrarias y del Medio Natural
- Ingeniería Química y Tecnológica del Medio Ambiente
- Escuela Universitaria Politécnica (La Almunia, adscrita @unizar)
- Procesos Geoambientales-CSIC

Campus Río Ebro



EPS-Huesca



EUP (La Almunia)



Campus de Aula Dei, Zaragoza



Edificio C
Campus San Francisco



Instituto Universitario de Investigación
en Ciencias Ambientales
de Aragón

Universidad Zaragoza

OBJETIVO

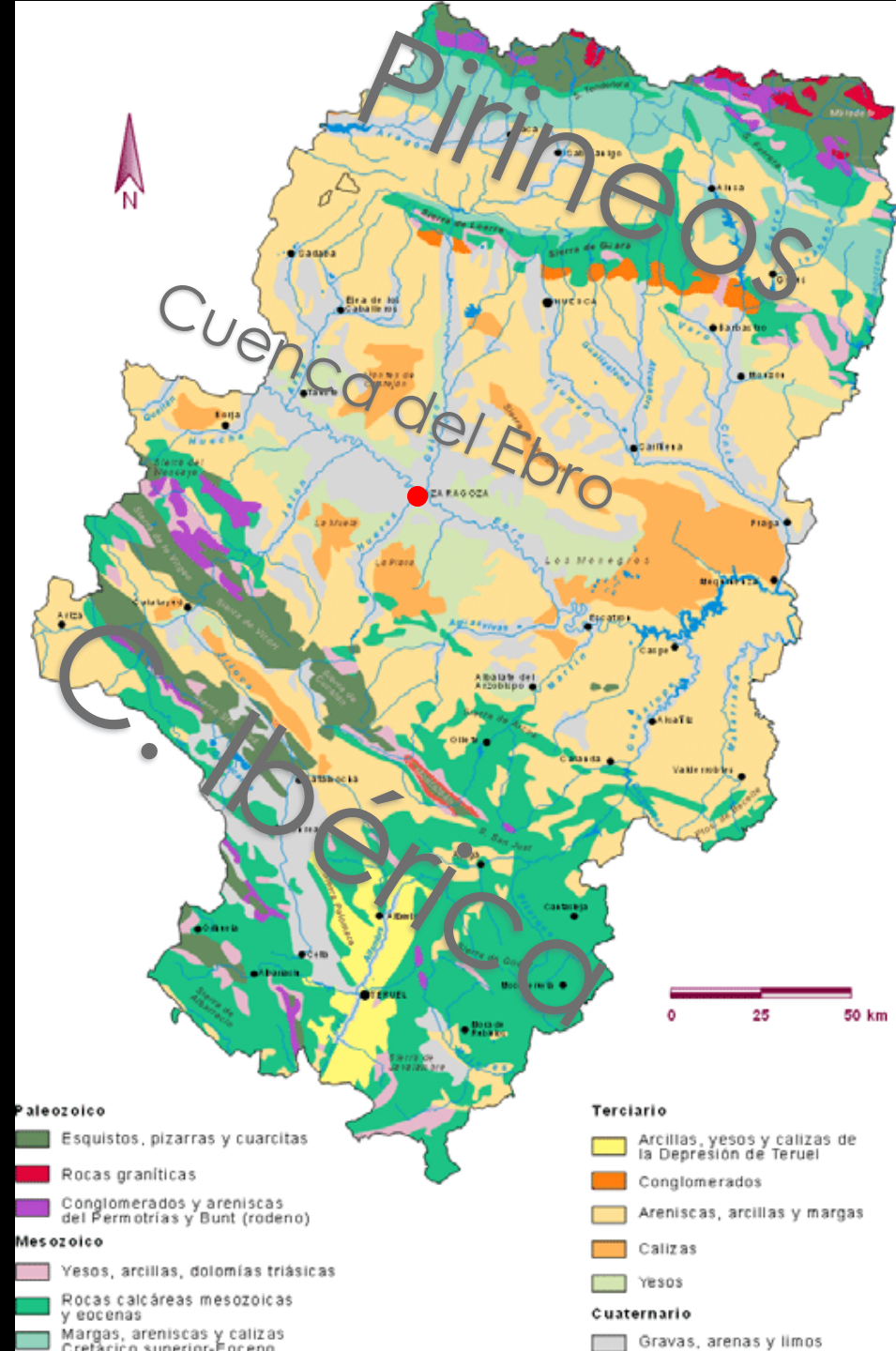
LOCALIZACIÓN

FORMATO

TASAS/BECAS

PROGRAMA

Zaragoza
En Cuenca del Ebro y a
menos de 200 km de los
Pirineos y Cordillera Ibérica



N-S



Lizara



W-E

Sierras Interiores

N-S



San Juan de la Peña



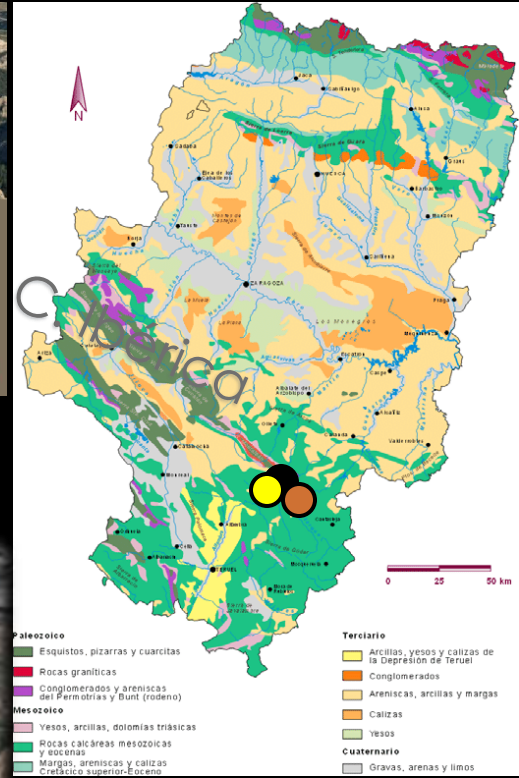
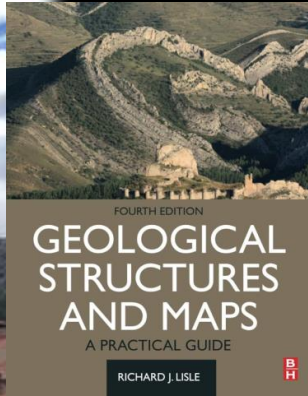
Riglos

S-N



SW-NE

● Aliaga



SW-NE

Las Parras de Martín ●

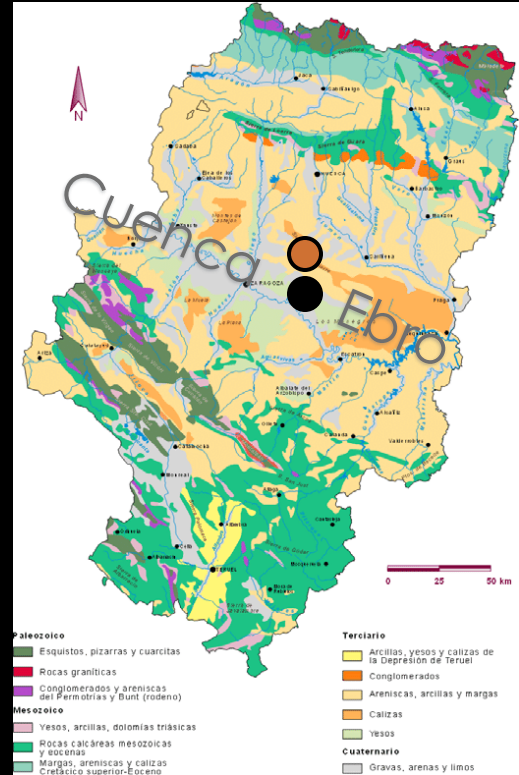


● Aliaga

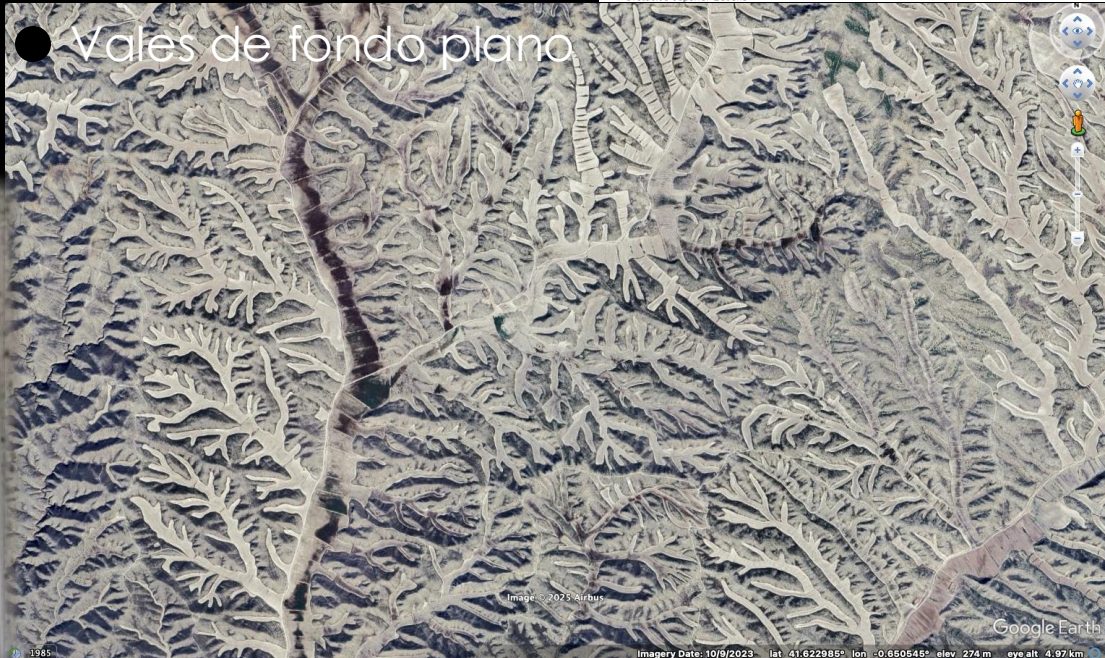


● Utrillas

Monegros



Vales de fondo plano

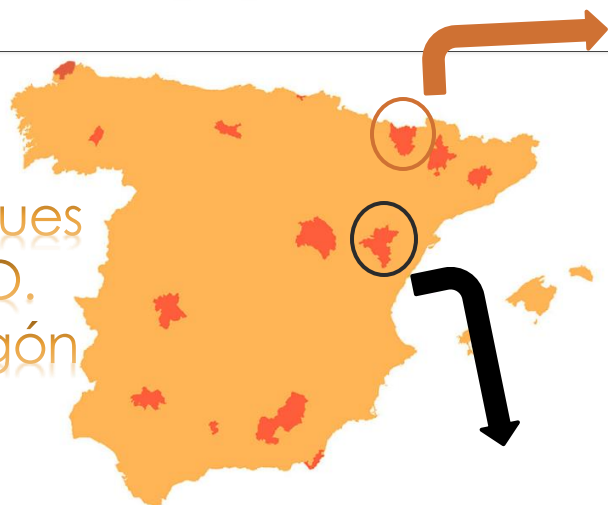


Dolinas

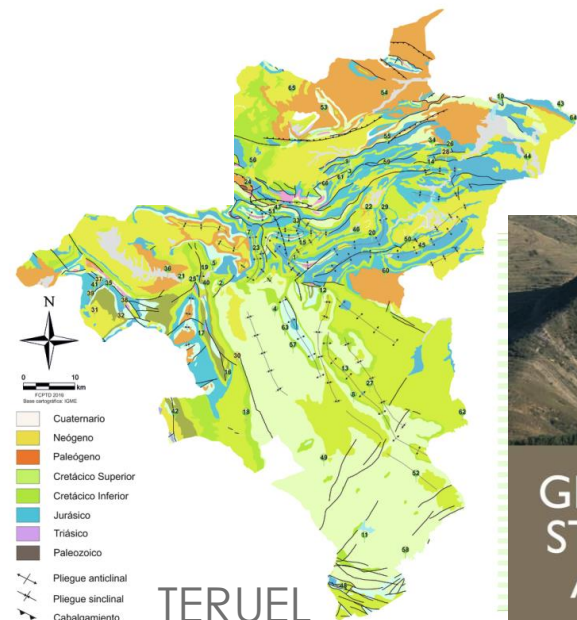
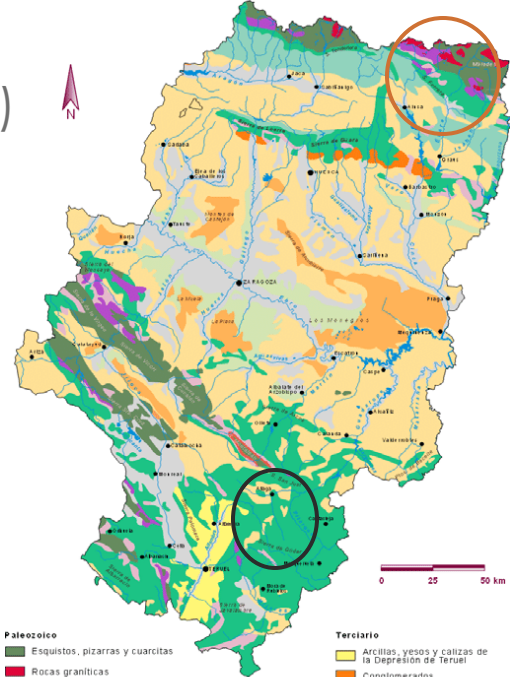


LOCALIZACIÓN

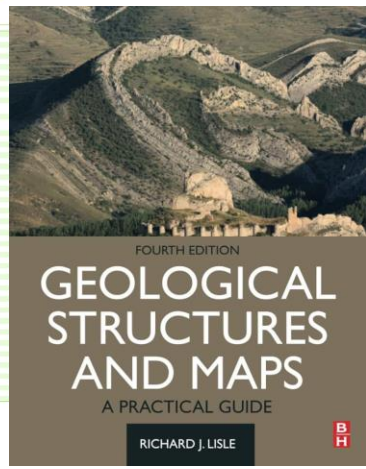
16
Geoparques
UNESCO.
2 en Aragón



HUESCA (Sobrarbe-Pirineos)



TERUEL (Maestrazgo)



INTERSECCIÓN: problemas, retos y oportunidades.

Estabilidad, contaminación, restauración, explotación,
subsistencia... (del "terreno")

Actividad
humana



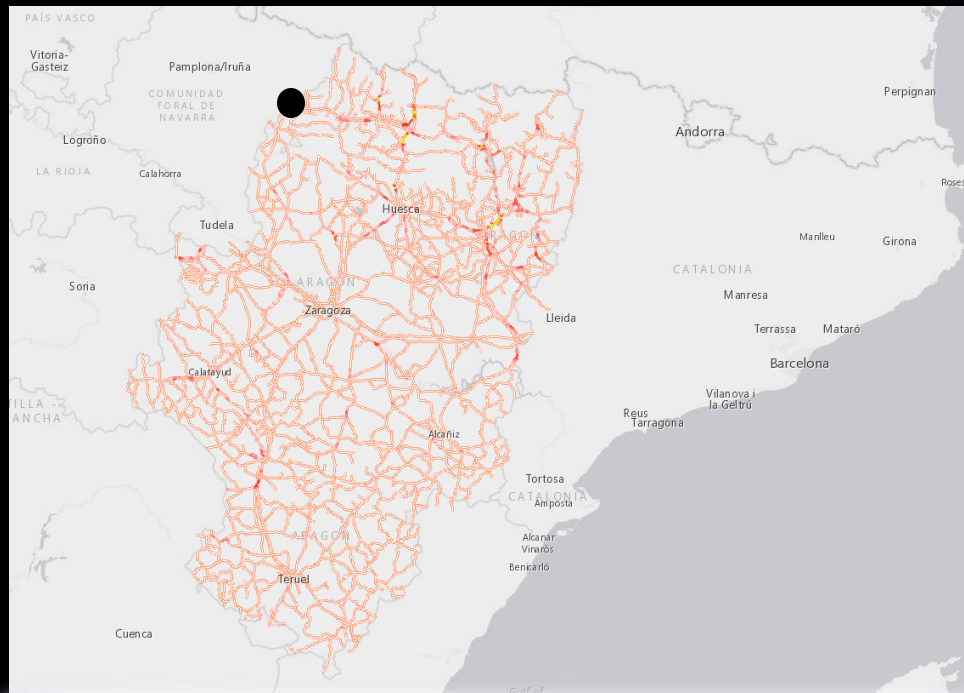
Geología

LOCALIZACIÓN

Territorio de **47 719 km²**

(supone el 8% de la superficie de la península Ibérica)

~1,4 millones de habitantes (~700 000 en Zaragoza)



93 embalses en Aragón.
Capacidad total de 5.189 hm³
La Peña el más antiguo (de 1913)



Yesa
(Capacidad: 450 hm³)

Foto: A. Casas



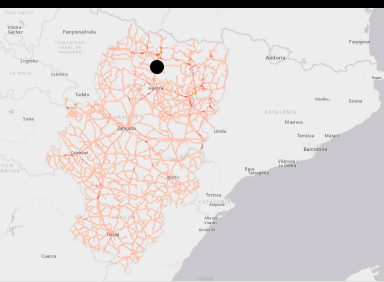


Foto Javier Gómez



Sabiñánigo



Foto: Javier Gómez

Remediación de la contaminación
(minería, industria, purines, atmósfera)

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

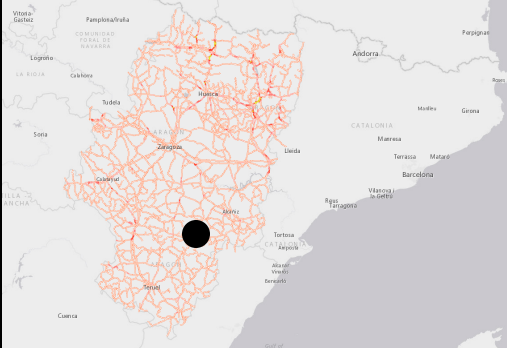
18284 Real Decreto 951/2021, de 2 de noviembre, por el que se regula la concesión directa de una subvención a la Comunidad Autónoma de Aragón para la ejecución de trabajos de control y vigilancia de la contaminación de suelos derivada de la antigua producción de lindano en Sabiñánigo (Huesca).

Este real decreto tiene por objeto establecer las normas reguladoras para la concesión directa de una subvención a la Comunidad Autónoma de Aragón para la financiación de la ejecución de los trabajos necesarios para el control ambiental y la vigilancia de los terrenos contaminados ligados a la fabricación de lindano en la factoría INQUINOSA así como en los vertederos de Sardas y Bailín en Sabiñánigo (Huesca).

Entre 1975 y 1994 la factoría de INQUINOSA fabricó y elaboró formulaciones

Actuaciones a financiar:
"Esta actuación incluye el control diario de la **calidad del agua** del río Gállego, el seguimiento ecológico anual del cauce, así como el seguimiento periódico de la **calidad del aire**, **aguas subterráneas** y **suelos** del entorno de Sabiñánigo"

LOCALIZACIÓN



lacomarca.net (2017)



Andorra (Teruel)



Foto: MC Amal



Restauración



Departamento de Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza

OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA



FORMATO

- 60 ECTS
- 1 AÑO
- PRESENCIAL
- EN CASTELLANO

MÁSTER

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

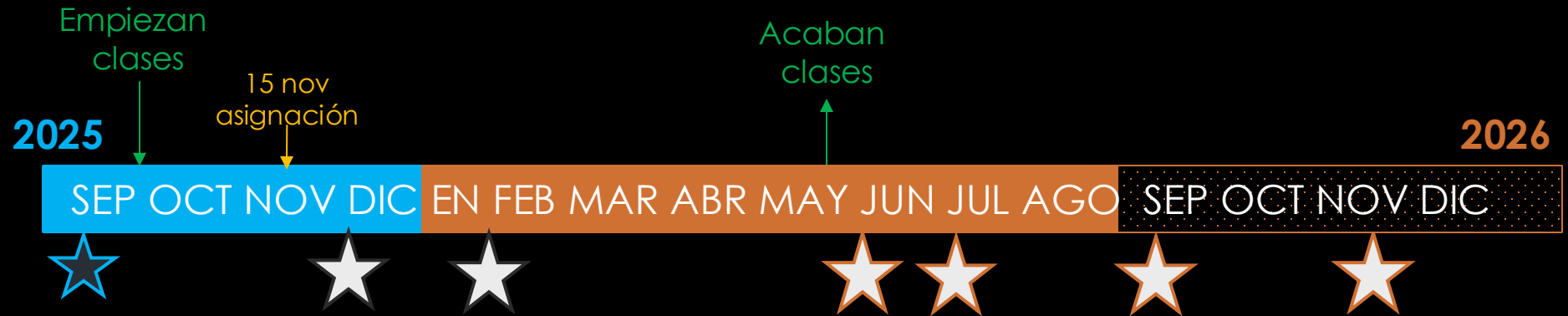
Nuevo 2025-2026

20 plazas ofertadas a egresados en las titulaciones de Grado (o Licenciatura) en Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería de caminos y de minas, Ingeniería civil, Ingeniería química, Química, Ciencias ambientales. También para titulados en Biología, Ingenieros Técnicos y Superiores Agrónomos, Ingenieros Técnicos y Superiores de Montes, Ingeniería de la Edificación, Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

1 CURSO PRESENCIAL
60 CRÉDITOS ECTS EN TOTAL =
30 EN OBLIGATORIAS + 12 EN OPTATIVAS + 18 EN TFM

CLASES PRESENCIALES: Final de Septiembre 2025 a Mayo 2026

★ Convocatorias para presentar TFM





OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA

OBJETIVO
 LOCALIZACIÓN
 FORMATO
TASAS/BECAS
 PROGRAMA



DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y UNIVERSIDADES

DECRETO 98/2024, de 19 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se fijan los precios públicos por la prestación de servicios académicos universitarios para el curso 2024-2025.

La Comunidad Autónoma de Aragón, en virtud del artículo 73 del Estatuto de Autonomía de Aragón, tiene atribuida la competencia compartida en enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, que, en todo caso, incluye la ordenación del sector de la enseñanza y de la actividad docente y educativa, su programación, inspección y evaluación; la promoción y apoyo al estudio; la formación y el perfeccionamiento del personal docente; la garantía de calidad del sistema educativo, y la ordenación, coordinación y descentralización del sistema universitario de Aragón con respeto al principio de autonomía universitaria.

CURSO 2024-2025:
 30,4 € / ECTS
 (Unión Europea)

ANEXO III

ENSEÑANZAS DE MÁSTERES UNIVERSITARIOS NO HABILITANTES Y ERASMUS MUNDUS

Nombre del Máster	Precio por crédito	
	1ª matrícula	2ª matrícula y sucesivas
Máster Universitario en Administración Económica y Logística en el ámbito de la Defensa		
Máster Universitario en Aprendizaje a lo largo de la Vida: Iniciación a la Investigación		
Máster Universitario en Auditoría		
Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa/Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology		
Máster Universitario en Biología Molecular y Celular		
Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnologías de los Alimentos		
Máster Universitario en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo NUTRENVIGEN (G + D) Factors		
Máster Universitario en Consultoría de Información y Comunicación Digital		
Máster Universitario en Contabilidad y Finanzas		
Máster Universitario en Culturas e Identidades Hispánicas		
Máster Universitario en Derecho de la Administración Pública		
Máster Universitario en Dirección, Estrategia y Márketing		
Máster Universitario en Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para la Defensa		
Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo		
Máster Universitario en Economía		
Máster Universitario en Economía Circular		
Máster Universitario en Energías Renovables y Eficiencia Energética		
Máster Universitario en Enseñanza del Español como Lengua Extranjera		
Máster Universitario en Estudios Avanzados en Historia del Arte		
Máster Universitario en Estudios Avanzados sobre el Lenguaje, la Comunicación y sus Patologías		
Máster Universitario en Evaluación y Entrenamiento Físico para la Salud		
Máster Universitario en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, Partículas y Astropartículas		
Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas		
Máster Universitario en Geología: Técnicas y Aplicaciones (GTA)		
Máster Universitario en Gerontología Social		
Máster Universitario en Gestión Administrativa		
Máster Universitario en Gestión del Patrimonio Cultural		
Máster Universitario en Gestión Estratégica de Recursos Humanos		
Máster Universitario en Historia Contemporánea		
	30,40 €	60,76 €

OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA

Universidad Zaragoza

DIRECTORIO | CORREO ELECTRÓNICO | CONTACTO | Spanish | English

Información académica

Vicegerencia académica

Edificio Interfacultades - Pedro Cerbuna, 12 - 50009 Zaragoza



Nuevo ingreso | Grado | Máster oficial | Doctorado | Enseñanzas propias | Becas | Internacionales | Títulos

Ayudas al estudio de la Universidad de Zaragoza

Última modificación: Lun, 10/02/2025 - 08:31

AYUDAS AL ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
para estudiantes matriculados en enseñanzas oficiales
de grado y de máster universitario curso 2024-2025



Universidad Zaragoza
1474

PLAZO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DESDE EL LUNES 10 DE FEBRERO DE 2025 HASTA EL LUNES 24 DE FEBRERO DE 2025 (ambos inclusive)

07/02/2025 Convocatoria

Clases y cuantías de las ayudas

Requisitos para la concesión de las ayudas

Cómo presentar la solicitud

Incompatibilidades

Normativa aplicable

Normativa general de becas y ayudas al estudio de la Universidad de Zaragoza, aprobada por acuerdo de 12 de mayo de 2010, del Consejo Social [BOUZ 08-2010], modificada por acuerdos de 13 de febrero de 2013, de 27 de febrero de 2014 y de 18 de mayo de 2017 del Consejo Social [BOUZ 01-2013, BOUZ 03-2014, BOUZ 06-2017 y BOUZ 07-2021].

Más información en:

Sección de Becas
Planta baja del edificio Servicios Centrales
Campus de plaza San Francisco

Becas y ayudas para estudiantes

- Ministerio de Educación [MEFP]
 - Convocatoria general
 - Becas de colaboración
- DGA
 - Becas de movilidad (Publicada 2024-2025)
 - Becas salario para la realización de estudios oficiales de Grado (publicada 2023-2024)
- Universidad de Zaragoza
 - Ayudas al estudio para grado y máster
 - Ayudas al estudio tutela académica de doctorado
 - Ayudas de matrícula para alumnos no residentes no comunitarios
 - Ayudas para situaciones sobrevenidas
 - Becas a la Excelencia
 - Ayudas para estudiantes discapacitados
 - Becas de apoyo
 - Otras becas de la Universidad de Zaragoza
- Becas Santander
 - Becas Santander ayuda económica
 - Becas Santander Excelencia 360
- Becas Gobierno Vasco
- Información general
- Otras convocatorias

Trámites online - Becas

Ayudas de la Universidad de Zaragoza para alumnos no residentes no comunitarios

Última modificación: Mar , 11/02/2025 - 11:12

Ayudas de matrícula para estudiantes extranjeros no residentes, que no sean nacionales de estados miembros de la Unión Europea y que cursen estudios oficiales de Grado o de Máster Universitario durante el curso académico 2024-2025



Universidad
Zaragoza



Plazo de presentación de recursos **desde el miércoles 12 de febrero de 2025 hasta el martes 11 de marzo de 2025** (ambos inclusive)



Plazo de presentación de solicitudes: desde el 1 de julio de 2024 hasta el 26 de septiembre de 2024, ambos inclusive

OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS
PROGRAMA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

Buscador

Becas de Educación

PORTADA BECAS Y AYUDAS NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DUDAS QUIÉNES SOMOS CONTACTO

FP, Bachillerato y otros Universidad: grado y máster Ayudas de apoyo educativo

BECAS Y AYUDAS

Universidad: grado y máster

Portada > Becas y ayudas > Universidad: grado y máster > Tipos de becas

TIPOS DE BECAS

Para qué estudios puedes solicitar una beca

Cuánto dinero puedes recibir para tu beca

CÓMO SOLICITARLA

Cuándo debes solicitarla

Pasos para solicitarla

QUÉ NECESITAS

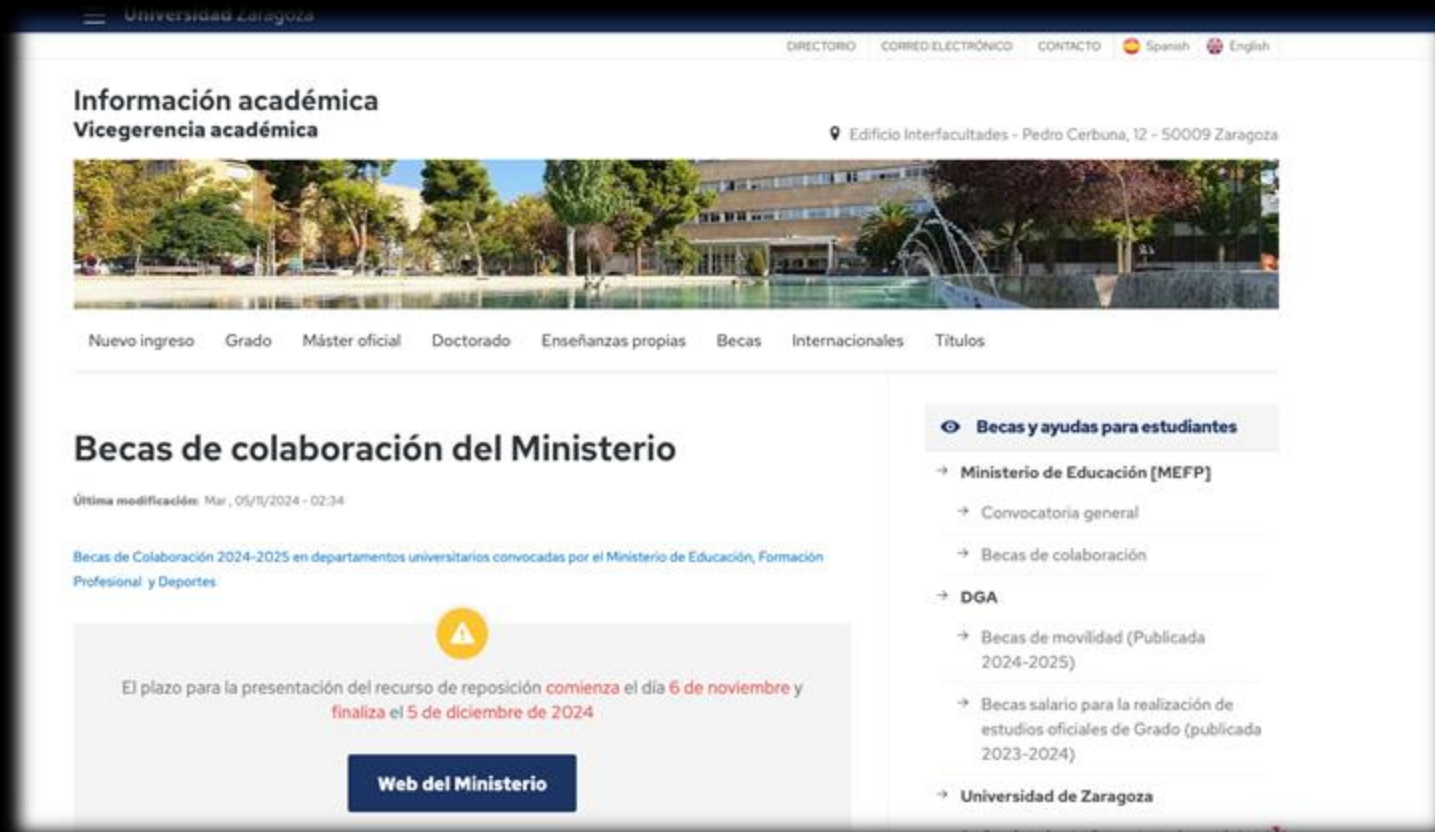
Tipos de becas

Para qué estudios puedes solicitar una beca

Curso 2024 / 2025

Estudios universitarios comprendidos en la convocatoria:

(Pedir después de comienzo. Mirar requisitos antes)



The screenshot shows the website of the University of Zaragoza. At the top, there is a navigation bar with the university's name and a menu icon. Below this, there is a header section for 'Información académica' and 'Vicegerencia académica'. A large banner image shows a campus scene with a fountain. Below the banner, there is a navigation menu with options like 'Nuevo ingreso', 'Grado', 'Máster oficial', 'Doctorado', 'Enseñanzas propias', 'Becas', 'Internacionales', and 'Títulos'. The main content area features a section titled 'Becas de colaboración del Ministerio' with a sub-header 'Última modificación: Mar, 05/11/2024 - 02:34'. Below this, there is a blue link for 'Becas de Colaboración 2024-2025 en departamentos universitarios convocadas por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes'. A prominent yellow warning icon is followed by a text box stating: 'El plazo para la presentación del recurso de reposición comienza el día 6 de noviembre y finaliza el 5 de diciembre de 2024'. A blue button labeled 'Web del Ministerio' is positioned below the text. On the right side, there is a sidebar with a section titled 'Becas y ayudas para estudiantes' containing a list of links: 'Ministerio de Educación [MEFP]', 'Convocatoria general', 'Becas de colaboración', 'DGA', 'Becas de movilidad (Publicada 2024-2025)', 'Becas salario para la realización de estudios oficiales de Grado (publicada 2023-2024)', and 'Universidad de Zaragoza'.

Becas de colaboración

Destinadas a estudiantes universitarios para realizar tareas de investigación en departamentos universitarios.

Destinatarios

Estudiantes matriculados en últimos cursos de Grado o en Máster.

- OBJETIVO
- LOCALIZACIÓN
- FORMATO
- TASAS/BECAS**
- PROGRAMA



"Programa JAE" Becas de introducción a la investigación JAE-Intro del CSIC

El CSIC lleva desarrollando el Programa "Junta para la Ampliación de Estudios" (Programa JAE) para la formación de investigadores y técnicos, creado para conmemorar el centenario de esta institución predecesora del CSIC.

Inicio » Formación y Empleo » Formación de Personal Investigador » Grado » "Programa JAE" Becas de introducción a la investigación JAE-Intro del CSIC



Programa JAE Intro.

Dentro del programa, el Programa JAE Intro convoca becas en Centros CSIC (propios, mixtos o unidades asociadas) y está dirigido a estudiantes universitarios con excelente expediente académico. Tiene como objetivos dar a conocer, a los estudiantes interesados en seguir una carrera investigadora, las posibilidades que ofrecen los Centros e Institutos del CSIC en las diferentes áreas científicas, y propiciar que se inicien en el conocimiento de los temas científicos y su forma de resolverlos. En definitiva, acercarse a la carrera investigadora.

¿Quieres que te avisemos cuando se convoquen las becas? Suscríbete a la siguiente [lista](#)

Normativa	▼
JAE Intro	▼
JA Intro ICU	▼
JA Intro ICU	▲
JAE Intro	▲
Normativa	▲

ÁREA DE FORMACIÓN DE LA FUNDACIÓN CAROLINA



El Área de Formación de la Fundación Carolina tiene como objetivos facilitar y promover la ampliación de estudios a personas con titulación universitaria, así como la especialización de conocimientos a docentes, personal investigador y a profesionales procedentes de América Latina. Su labor formativa se extiende a todas las áreas de conocimiento, especialmente en campos que contribuyen al desarrollo científico, tecnológico y académico, según el modelo de progreso y transformación que implica la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En este sentido, la convocatoria anual de becas de la Fundación está vinculada a la Agenda 2030 en lo referido a la educación superior y la promoción de la investigación y la innovación, al proporcionar una educación equitativa e inclusiva de calidad, y oportunidades de aprendizaje para todos (ODS 4). Igualmente, el Área impulsa programas e iniciativas para avanzar en la igualdad de género y la autonomía de las mujeres (ODS 5), lograr sociedades inclusivas e instituciones eficaces (ODS 16) y fortalecer el desarrollo sostenible (ODS 17).

(Pedir antes de comienzo)

OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS

Prácticas externas no curriculares (UNIVERSA)

Universidad Zaragoza



Servicio de Orientación
y Empleo
Universidad Zaragoza

C/ Menéndez Pelayo s/n 50009 Zaragoza | universa@unizar.es | 976761997

Soy Estudiante Soy Titulado Soy Empresa Soy PDI Observatorio de Empleo Formación Sobre Nosotros expoTALENT'25

Bienvenidos a **UNIVERSA**  **PORTAL DE EMPLEO**
Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza  Universidad Zaragoza



Empresas (Control 7, Paleoymas...)
Instituciones: CSIC (IPE, IGME...)

OBJETIVO
LOCALIZACIÓN
FORMATO
TASAS/BECAS

Prácticas externas no curriculares (UNIVERSA) Y otras colaboraciones



Universidad Zaragoza

Cátedras Institucionales y de Empresa Universidad de Zaragoza



[Inicio](#) [¿Qué son?](#) [Relación cátedras](#) [Gestión económica](#) [Memorias](#) [Contacto](#)



Entidad colaboradora

Paleoymas
Control7

Fecha creación: 03/12/2024

Directores

Gloria Cuenca Bescós y Marcos Aurell
Cardona
Facultad de Ciencias



Cátedra Geología y Sociedad

Objetivos

El objetivo principal de la cátedra es **contribuir al avance del conocimiento y la puesta en valor de las ciencias geológicas, la geodiversidad y el patrimonio geológico**, apoyando las iniciativas ya existentes y potenciando la transferencia de conocimiento y la innovación en los ámbitos educativo, científico, económico y social, mejorando así la comprensión y la gestión sostenible del territorio y la percepción que tiene la sociedad de las ciencias geológicas.

Objetivos específicos:

- > Fomentar la vocación geológica y la transferencia de conocimiento
- > Impulsar la investigación aplicada y la innovación tecnológica
- > Contribuir a la gestión sostenible del territorio y los recursos
- > Valorar y preservar el patrimonio geológico y la geodiversidad



Empresas (Control 7, Paleoymas...)
Instituciones: CSIC (IPE, IGME...)

Información académica

Vicegerencia académica

También puede entrar en [Herramientas/Opciones/Seguridad/Excepciones](#) y dar permiso a [autsigma@unizar.es](#).
Si el problema persiste, contacte con nosotros a través de correo electrónico: autsigma@unizar.es

REQUISITOS GENERALES DE ACCESO

¿Qué requisitos deben cumplirse para acceder a un máster universitario?

- › Estar en posesión de un título universitario oficial de Grado español u otro título de Más Universitario español.
- › Estar en posesión de un título de Licenciado/a, Arquitecto/a, Ingeniero/a, Diplomado Arquitecto/a Técnico/a o Ingeniero/a Técnico/a.
- › Estar en posesión de un título extranjero de educación superior homologado a un título universitario oficial español o declarado equivalente a nivel académico de Grado o de Máster.
- › Estar en posesión de un título de nivel de Grado o de Máster expedido por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES, que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
- › Estar cursando una titulación universitaria oficial de Grado del Sistema Universitario Español [SUE] en el curso 2024-2025, estando matriculados de todos los créditos necesarios para terminar los estudios en dicho curso y les reste un máximo de 9 ECTS y el Trabajo Fin de Grado para finalizar los estudios. [Ver Requisitos de acceso a Másteres Universitarios habilitantes para el ejercicio de profesiones reguladas en España (apartado 3.2 [Resolución](#))].
- › Aquellas personas que estén en posesión de un título extranjero de educación superior obtenido en un sistema educativo que no forme parte del EEES que equivalga al título de Grado, deberán obtener la correspondiente resolución de «Autorización de acceso» a enseñanzas oficiales de Máster Universitario de la Universidad de Zaragoza. [Ver Requisitos de acceso a Másteres Universitarios habilitantes para el ejercicio de profesiones reguladas en España (apartado 3.2 [Resolución](#))].



→ Preguntas frecuentes

→ Preguntas frecuentes | FAQs

Cursar Grado en Sistema Universitario Español en curso anterior (matrícula de todos créditos para acabar)

Por acabar: 9 ECTS y TFG



[Nuevo ingreso](#) [Grado](#) [Máster oficial](#) [Doctorado](#) [Enseñanzas propias](#) [Becas](#) [Internacionales](#) [Títulos](#)

Solicitud de admisión en estudios oficiales de Máster Universitario

Curso 2025-2026

Fase 1 de admisión: del 3 al 24 de marzo de 2025 (*).

Fase 2 de admisión: del 12 al 30 de junio de 2025. Máster Universitario en Profesorado: del 12 al 27 de junio de 2025.

Fase 3 de admisión: del 25 de agosto al 5 de septiembre de 2025.

[Oferta de plazas en másteres universitarios. Según fase](#)

[Más información sobre la admisión.](#)

👁 Máster Universitario

- [Acceso y Admisión](#)
- [Matrícula](#)
- [Oferta](#)
- [Normativa](#)
- [Ayudas y becas](#)
- [Estudiantes visitantes en asignaturas de máster](#)

Preinscripción máster consultas



PROGRAMA

ASIGNATURAS Y HORARIOS



MÁSTER

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

Nuevo
2025-2026

20 plazas ofertadas a egresados en las titulaciones de Grado (o Licenciatura) en Geología, Ingeniería geológica, Ingeniería de caminos y de minas, Ingeniería civil, Ingeniería química, Química, Ciencias ambientales. También para titulados en Biología, Ingenieros Técnicos y Superiores Agrónomos, Ingenieros Técnicos y Superiores de Montes, Ingeniería de la Edificación, Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

**1 CURSO PRESENCIAL
60 CRÉDITOS ECTS EN TOTAL =
30 EN OBLIGATORIAS + 12 EN OPTATIVAS + 18 EN TFM**

A ELEGIR ENTRE DOS ESPECIALIDADES:



MEDIO AMBIENTE

Adquirir conocimientos, herramientas y técnicas necesarias para abordar problemas de contaminación ambiental, plantear campañas de muestreo, analizar los datos y plasmar los resultados en informes técnicos.



INGENIERÍA

Adquirir y mejorar los conocimientos necesarios para desenvolverse en el plano de la Geología aplicada a la obra civil y a problemas geotécnicos en general.

O PUEDES ELEGIR TU PROPIO RECORRIDO:



GEOLOGÍA APLICADA

Poner en marcha colaboraciones multidisciplinares. Iniciar a aquellos estudiantes que así lo desean al mundo de la investigación.

976 76 11 05

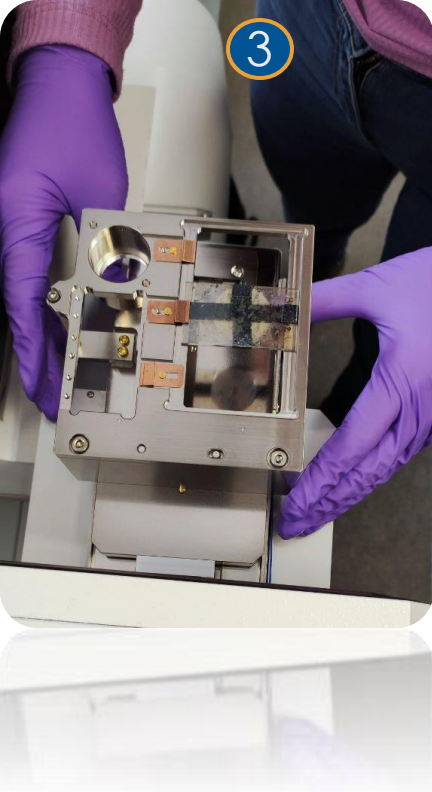
cienciatierra.unizar.es

gaima@unizar.es



“Geología aplicada al Medio ambiente”

“Geología aplicada a la Ingeniería”



3



Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

EL PROFESORADO PERTENECE A ESTOS DEPARTAMENTOS:
*CIENCIAS DE LA TIERRA (@UNIZAR)
*CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO NATURAL (@UNIZAR)
*INGENIERÍA QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE (@UNIZAR)
*ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA (LA ALMUNIA, ADSCRITA A @UNIZAR)
*PROCESOS GEOAMBIENTALES (@IPE-CSIC)

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Total 30 ECTS (6 ECTS cada asignatura)

Semestre 1

- 1 INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGÍA APLICADA: TRABAJO DE CAMPO
- 2 GEOESTADÍSTICA, TELEDETECCIÓN Y GIS
- 3 TÉCNICAS GEOANALÍTICAS
- 4 GEOFÍSICA APLICADA A LA INGENIERÍA Y MEDIO AMBIENTE
- 5 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA

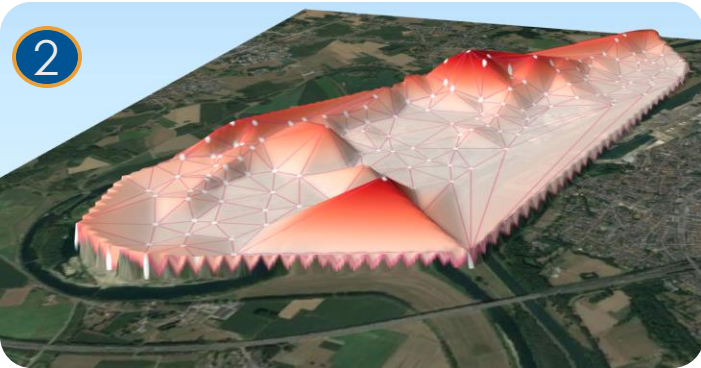
Semestre 2 TFM TRABAJO FIN DE MÁSTER (18 ECTS)



1



4



2



5



ASIGNATURAS OPTATIVAS

Total 12 ECTS (3 ECTS cada asignatura)

Semestre 2

La opción de elegir especialidad requiere de ciertas optativas que son "obligatorias" para la especialidad (además del tema del TFM):



MEDIO AMBIENTE (MA)



INGENIERÍA (I)



FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN DE AGUAS Y SUELOS (OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD MA)



MECÁNICA DE ROCAS AVANZADA (OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD I)



IMPACTO MINERO Y RESTAURACIÓN (OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD MA)



SISMOTECTÓNICA Y RIESGO SÍSMICO



MINERALES, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SALUD



ESTABILIDAD DE TALUDES



REMEDIACIÓN DE AGUAS Y SUELOS



GEOTERMIA SOMERA



GESTIÓN AMBIENTAL EN GEOLOGÍA APLICADA





Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Total 12 ECTS (3 ECTS cada asignatura)

Semestre 2

La opción de elegir especialidad requiere de ciertas optativas que son "obligatorias" para la especialidad (además del tema del TFM):



MEDIO AMBIENTE (MA)



INGENIERÍA (I)



**GESTIÓN AMBIENTAL EN
GEOLOGÍA APLICADA**





Máster en Geología Aplicada
a la Ingeniería y el Medio Ambiente
Universidad Zaragoza

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Total 12 ECTS (3 ECTS cada asignatura)

Semestre 2

La opción de elegir especialidad requiere de ciertas optativas que son "obligatorias" para la especialidad (además del tema del TFM):



MEDIO AMBIENTE (MA)



INGENIERÍA (I)



FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN
DE AGUAS Y SUELOS
(OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD MA)



MECÁNICA DE ROCAS AVANZADA
(OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD I)



IMPACTO MINERO Y RESTAURACIÓN
(OBLIGATORIA PARA ESPECIALIDAD MA)



SISMOTECTÓNICA Y RIESGO SÍSMICO



MINERALES, CONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA Y SALUD



ESTABILIDAD DE TALUDES



REMEDIACIÓN DE AGUAS Y SUELOS



GEOTERMIA SOMERA



GESTIÓN AMBIENTAL EN
GEOLOGÍA APLICADA



Mecánica de
rocas avanzada*



Paradigma en
Zaragoza



ESTABILIDAD
DE TALUDES



SISMOTECTÓNICA
Y RIESGO SÍSMICO



TAMBIÉN SE TRABAJAN COMPETENCIAS TRANSVERSALES: TRABAJO EN EQUIPO, COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA, ANÁLISIS Y SÍNTESIS, AUTOAPRENDIZAJE ...

Universidad Zaragoza

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



RD1/ Democracia y Sostenibilidad

Compromiso, valores democráticos,
respeto, ciudadanía, ODS, cambio
climático, retos del planeta.

UZ1/ Trabajo en equipo

Cooperación, responsabilidad,
asertividad, resolución de
problemas, meta común.

UZ2/ Pensamiento crítico

Reflexión, duda, valoración, actitud
crítica, sistema de pensamiento,
disciplina, consecuencias, alternativas,
gestión de la información, pensamiento
sistémico.

UZ3/ Inteligencia emocional

Conciencia de uno mismo,
emoción, autogestión,
comunicación efectiva, empatía,
resolución de conflictos

UZ4/ Innovación y Creatividad

Curiosidad, emprendimiento,
iniciativa, originalidad,
mejora, arriesgar.

UZ5/ Autoaprendizaje Permanente

Actualización, largo y ancho de
la vida, autonomía, estrategias,
motivación, formación.



Trabajo en casos prácticos

HORARIOS (PRELIMINARES) 2025-2026

JUEVES	VIERNES		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
25	26	Septiembre-O	29	30	1	2	3
	Introducción máster	9:00-12:00 (Lunes antes)	Intro. a Geología aplicada: trabajo de campo			Intro Campo (Gabinete) 9:00-12:00	
	IntroCAMPO Carlos &Antonio	12:00-18:30					
G-TFM del curso 2024-2025		19:00	Resumen del día & dormir JACA	Resumen del día & dormir JACA			
			6	7	8	9	10
		9:00-13:00 (Lunes antes)	Intro. a Geología aplicada: trabajo de campo			Intro Campo (Gabinete) 9:00-13:00	FESTIVO
		13:00-18:30					
		19:00	Resumen del día & dormir UTRILLAS	Resumen del día & dormir UTRILLAS			
			13	14	15	16	17
		9:00-11:30	FESTIVO	GeofisicAPP	Geoanalítica -T1	GeofisicAPP	Geoest-Tele-GIS
		11:30-14:00		Hidro SUP-SUB	Geoest-Tele-GIS	Hidro SUP-SUB	Hidro SUP-SUB
		16:00-18:30					
			20	21	22	23	24
		9:00-11:30	Geoanalítica -T2.1	GeofisicAPP	Geoanalítica-T2.2 EBSD	Geoanalítica-P- SAI & EBDS (8h)	Geoest-Tele-GIS
		11:30-14:00	Geoest-Tele-GIS	Hidro SUP-SUB	Geoest-Tele-GIS		Hidro SUP-SUB
		16:00-18:30					
			27	28	29	30	31
		9:00-11:30	Geoanalítica -T2.3 TEM	GeofisicAPP	Geoanalítica -P-SAI (2h)	GeofisicAPP	Geoest-Tele-GIS
		11:30-14:00	Geoest-Tele-GIS	Hidro SUP-SUB	Geoest-Tele-GIS	Hidro SUP-SUB	Hidro SUP-SUB
		16:00-18:30					

2 Sesiones de 2.5 h
Por la mañana

HORARIOS (PRELIMINARES) 2025-2026

FEBRERO						MARZO				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2	3	4	5	6		2	3	4	5	6
FU-AS	MR	FU-AS	MR			FU-AS	MR	FU-AS	5 marzo	
RE-AS	GS	RE-AS	GS			RE-AS	GS	RE-AS		
	MCS						MCS			
9	10	11	12	13		9	10	11	12	13
FU-AS	MR	FU-AS	MR	RE-AS		FU-AS	MR	FU-AS	MR	GS -campo
RE-AS	GS	RE-AS	GS	"campo"		RE-AS	GS	MCS	GS	4h
	MCS						MCS			
16	17	18	19	20		16	17	18	19	20
FU-AS	MR	FU-AS	MR			FU-AS	MR	GA	MR	MR-
RE-AS	GS	RE-AS	GS			IM-R	GS	MCS	SyRS	CAMPO
	MCS						IM-R			
23	24	25	26	27		23	24	25	26	27
FU-AS	MR	FU-AS	MR	MCS-		GA	TALUD	GA	TALUD	San Braulio
RE-AS	GS	RE-AS	GS	campo 8h		IM-R	SyRS	MCS	SyRS	
	MCS						IM-R			

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

FU-AS FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN DE AGUAS Y SUELOS (OBLIGATORIA ESP)

IM-R IMPACTO MINERO Y RESTAURACIÓN (OBLIGATORIA ESPECIALIDAD)

MCS-MINERALES, CONTAMINACIÓN Y SALUD (1x8h campo)

RE-AS REMEDIACIÓN DE AGUAS Y SUELOS (no campo)

INGENIERÍA GEOLÓGICA

MR-MECÁNICA DE ROCAS AVANZADA (OBLIGATORIA ESP)

SyRS-SISMO TECTÓNICA Y RIESGO SÍSMICO (1x8h campo)

TALUD-ESTABILIDAD DE TALUDES (3 x 4h campo) + 9 sesiones

GS-GEOTERMIA SOMERA

GEOLOGÍA APLICADA

GA GESTIÓN AMBIENTAL EN GEOLOGÍA APLICADA

2 Sesiones de 2.5 h. Comenzar a 8:30 am
Por la mañana

¿Por qué estudiarlo?

Con el master aumentas tu grado de cualificación (MECES 6º grado)

¿Hay 2 en "Medio ambiente" o en "Ingeniería"?

¿Hay muchos del IUCA?

Profesorado multidisciplinar

La geología y su historia

Ingeniería y Medio ambiente

GRACIAS ¿Preguntas?



Máster en Geología Aplicada a la Ingeniería y el Medio Ambiente

Asignaturas obligatorias en el primer semestre:

- Introducción a la geología aplicada: trabajo de campo
- Geología general
- Geología aplicada a la Ingeniería y el Medio ambiente
- Mineralogía superficial y subsuperficiales

MÁSTER EN GEOLOGÍA APLICADA

60 ECTS en 1 año de clases. Presencial. 30 ECTS asignaturas obligatorias + 12 ECTS asignaturas optativas + 18 ECTS el TFM

¿Por qué estudiarlo?

Con el master aumentas tu grado de cualificación (MECES 6º grado)

¿Hay 2 en "Medio ambiente" o en "Ingeniería"?

La geología y su historia

Ingeniería y Medio ambiente

¿Hay muchos del IUCA?

Profesorado multidisciplinar

La geología aplicada a la Ingeniería y el Medio ambiente

Ingeniería y Medio ambiente

MÁSTER EN GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

Asignaturas obligatorias. Primer semestre (Septiembre-Diciembre)

Cada asignatura es de 6 ECTS

¿Hay 2 en "Medio ambiente" o en "Ingeniería"?

¿Hay muchos del IUCA?

Profesorado multidisciplinar

La geología y su historia

Ingeniería y Medio ambiente

¿Hay muchos del IUCA?

Profesorado multidisciplinar

La geología aplicada a la Ingeniería y el Medio ambiente

Ingeniería y Medio ambiente

Geología aplicada a la Ingeniería y el Medio ambiente

TÉCNICAS SEDIMENTARIAS

GEOTECNIA

GEOTERMIA

GESTIÓN AMBIENTAL EN GEOLOGÍA APLICADA

MÁSTER EN GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

Asignaturas optativas (3 ECTS cada una). A elegir 4. Segundo semestre (Enero-Mayo)

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

ESTABILIDAD DE TALUDES

Mecánica de rocas avanzada

MINERALES, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SALUD

SONOTECNIA Y RIESGO SÍSMICO

IMPACTO AMBIENTAL Y RESTAURACIÓN

REMEDIACIÓN DE AGUAS Y SUELOS

GEOTERMIA

GESTIÓN AMBIENTAL EN GEOLOGÍA APLICADA

GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA Y EL MEDIO AMBIENTE

60 ECTS (curso presencial)

2025-2026 NUESTRO MÁSTER

¿Te has enterado? El curso que viene empieza el master master de Geología aplicada a la Ingeniería y el Medio ambiente.

¿Qué hay de nuevo? Hemos incorporado nuevas asignaturas optativas.

¿Qué hay de nuevo? Hemos incorporado nuevas asignaturas optativas.



2 Especialidades: Contaminación Ambiental e Ingeniería Geológica (o elige tu propio recorrido)

1 curso presencial: 60 ECTS en total = 30 ECTS en obligatorias + 12 ECTS en optativas + 18 ECTS en TFM

20 plazas ofertadas

Perfil de ingreso: graduados / licenciados en Ciencias e Ingeniería

