

## Matriculación

La mayoría de los cursos de la UVT tienen descuentos específicos para estudiantes, desempleados y otros colectivos.

La UVT se reserva el derecho de anular un curso si no se alcanza el número mínimo de alumnos fijados para el mismo. Cualquier incidencia al respecto, se comunicará a los interesados y se incluirá en la página web de la UVT. Así mismo, en esta página se incluirán las variaciones que se puedan producir desde el momento de esta impresión hasta el inicio del curso. La información completa sobre la normativa general se encuentra disponible en la página web, <https://fantoniogargallo.unizar.es/cursos>.

## Homologaciones

Las actividades de la UVT son homologadas por diferentes universidades y otras instituciones sanitarias y docentes.

Para mayor información consultar nuestra página web

## Alojamiento y desplazamientos

– Alojamiento en el Colegio Mayor Universitario Pablo Serrano. Información y reservas: <http://cmpps.unizar.es>. Tels. 978 618 131 / 978 618 133

– Información sobre hoteles, hostales y pensiones de Teruel: <http://turismo.teruel.net>

– Alojamiento en otras sedes: consultar programa específico y web de la UVT.

– Desplazamientos:

<http://www.estacionbus-teruel.com>

<http://www.renfe.com>

## Información

Fundación Universitaria "Antonio Gargallo".

Universidad de Verano de Teruel.

Campus de Teruel de la Universidad de Zaragoza

C/Atarazana, 4; 44003 Teruel

Tel. 978 618 118

<http://fantoniogargallo.unizar.es/>

E-mail: [unverter@unizar.es](mailto:unverter@unizar.es)

Facebook: Universidad de Verano de Teruel

Twitter: @uvteruel

Instagram: @universidadveranoteruel



## MIEMBROS DEL PATRONATO

Universidad de Zaragoza  
Departamento de Innovación, Investigación y Universidad. Gobierno de Aragón  
Diputación Provincial de Teruel  
Ayuntamiento de Teruel  
Caja Rural de Teruel  
Cámara Oficial de Comercio e Industria de Teruel  
Confederación Empresarial Turolense

## COLABORADORES PRINCIPALES

Ayuntamiento de Alcañiz  
Fundación "Mindán Manero". Calanda

## PATROCINADORES DE CURSOS

Cátedra Térvallis de Bioeconomía y Sociedad  
Fundación Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA)  
Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel-Dinópolis  
Fundación APE  
DELOITTE

## COLABORADORES

ADRI Jiloca-Gallocanta  
Agrupación Astronómica de Teruel  
Asociación Amigos de Gallocanta  
Asociación Española contra el Cáncer-Teruel.  
Ayuntamiento de Aliaga  
Ayuntamiento de Arcos de las Salinas  
Ayuntamiento de Bello  
Ayuntamiento de Calanda  
Ayuntamiento de Cantavieja  
Ayuntamiento de El Castellar  
Ayuntamiento de La Cuba  
Ayuntamiento de Orihuela de Tremedal

Ayuntamiento de Rubielos de Mora  
Ayuntamiento de Tronchón  
Balneario de Ariño  
Bodegas Jesús Romero  
Casa Mata  
Centro TAP  
Centro de Investigación y Tecnología Agraria. (CITA)  
Centro Buñuel Calanda  
Centro de Salud de Monreal del Campo  
Comarca de Andorra-Sierra de Arcos  
Comarca del Maestrazo  
Comarca Sierra de Albarracín  
Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón  
Departamento de Sanidad, Bienestar y Familia. Gobierno de Aragón  
Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA)  
Fertinagro Biotech  
GP Ediciones.  
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gobierno de España.  
Parque Cultural del Río Martín  
Proyecto I+D HAR2017-88543-P  
Museo Gonzalvo  
Hospital Obispo Polanco  
Parque Geológico de Aliaga  
Japón y España. Relaciones a través del arte.  
Japón. Grupo de Investigación. DGA, Universidad de Zaragoza.  
Sociedad Española de Ornitología (SEO-Birdlife)  
Sociedad Gestora del Conjunto Paleontológico de Teruel  
Vestigium. Grupo de Investigación de Referencia. DGA-Universidad de Zaragoza

# UNIVERSIDAD DE VERANO DE TERUEL

## 53º CURSO DE GEOLOGÍA PRÁCTICA.

## Aprendiendo geología en Teruel y su entorno



Diseno: Laura Sanz - DLU E 53-2019

Organiza:



Patrocina:



## DIRECCIÓN:

D. Carlos Luis Liesa Carrera. Profesor Titular. Universidad de Zaragoza.

## PROFESORADO:

D. Carlos Luis Liesa Carrera. Director del curso.

D. José Luis Simón Gómez. Catedrático. Universidad de Zaragoza.

Dña. Ana Rosa Soria de Miguel. Profesora Titular. Universidad de Zaragoza.

D. Enrique Arranz Yagüe. Profesor Titular. Universidad de Zaragoza.

D. Jesús Guerrero Iturbe. Profesor Contratado Doctor. Universidad de Zaragoza.

D. Lope Ezquerro Ruiz. Doctor en Geología. Universidad de Zaragoza.

## OBJETIVOS:

- Aprender a manejar (y/o desarrollar la aplicación de) los métodos básicos de trabajo en Geología, en especial, el reconocimiento de materiales en el campo (litología, estructuras sedimentarias, contenido fósil...), la distinción de unidades sedimentarias y el levantamiento de la columna estratigráfica local, la realización de cartografías y cortes geológicos y la interpretación de dichos elementos para la caracterización de la historia geológica de una región.
- Conocer la geología regional mesozoica-cuaternaria de la Cordillera Ibérica, también de interés para otras unidades geológicas de España. Incluye petrología sedimentaria e ígnea, estratigrafía, sedimentología, paleontología, paleoclima y tectónica extensional del Mesozoico, la etapa de deformación compresiva alpina (oligocena-miocena) con desarrollo de pliegues y cabalgamientos y la sedimentación correlativa en cuencas sedimentarias continentales, la evolución extensional neógena, la evolución del relieve y el encajamiento cuaternario de la red fluvial.
- Valorar algunas zonas de interés geológico de la provincia de Teruel como recurso didáctico y como parte sustancial del patrimonio natural y cultural. También tiene como objetivo visibilizar el papel del geoturismo en el desarrollo de entornos rurales.
- Propiciar la comunicación de conocimientos y experiencias y puntos de vista entre los colectivos presentes en el profesorado y el alumnado (profesores no universitarios, estudiantes, profesionales de la Geología aplicada, personas que aman el entorno natural y quieren aprender geología) y apoyar procesos de renovación pedagógica.

## PROGRAMA:

- Introducción. Presentación del curso y charla sobre la evolución geológica del Cordillera Ibérica.
- Los materiales sedimentarios y la columna estratigráfica.
- Los materiales ígneos.
- Los mapas y cortes geológicos.
- El trabajo de campo en geología en la Laguna de Tortajada.
- La tectónica.

- La geología regional y aplicada.

- La geodinámica externa.

Información más detallada en <https://cienciatierra.unizar.es/actividades/curso-de-geologia-practica>.

**Fechas:** del 15 al 19 de julio

**Horas lectivas:** 37

**Lugar:** Campus Universitario de Teruel

## HORARIO

**Día 15 de julio, lunes**

Mañana

10:00 h. Recepción de estudiantes (Lugar: Campus Universitario de Teruel)

10:30 h. Presentación del curso. D. Carlos L. Liesa.

11:00–12:00 h. Clase teórica. La evolución geológica de la Cordillera Ibérica. D. Carlos L. Liesa.

12:00–13:30 h. Clase teórica. Los materiales y su representación en la columna estratigráfica ¿Cómo se levanta una columna estratigráfica?. Dña. Ana R. Soria.

Tarde

16:15–18:45 h. Trabajo en gabinete. Ejercicios prácticos sobre representación de columnas estratigráficas y toma de medidas de orientación con brújula. Dña. Ana R. Soria.

19:00–20:00 h. Clase teórica. La cartografía geológica: el mapa topográfico, la fotografía aérea y ortoimágenes. D. Carlos L. Liesa.

**Día 16 de julio, martes**

Mañana

8:30–13:30 h. Trabajo de campo. Reconocimiento de rocas ígneas (plutónicas y volcánicas) en el macizo de Javalambre. D. Enrique Arranz.

Tarde

16:15–17:15 h. Clase teórica. El corte geológico y la historia geológica. D. Carlos L. Liesa.

17:30–20:00 h. Trabajo en gabinete. Resolución de ejercicios de cartografía. Realización de 1-2 cortes geológicos e interpretación de la historia geológica. D. Carlos L. Liesa y D. Lope Ezquerro.

**Día 17 de julio, miércoles**

Mañana

8:30–14:00 h. Trabajo de campo. Cartografía geológica, reconocimiento de la serie estratigráfica local y toma de datos estructurales. D. Lope Ezquerro y D. Carlos L. Liesa.

Tarde

17:00–20:00 h. Trabajo en gabinete. Estudio en fotogeología (fotografía aérea) y análisis de ortoimágenes de alta resolución para la elaboración del mapa geológico. D. Lope Ezquerro y D. Carlos L. Liesa.

**Día 18 de julio, jueves**

Mañana

8:30–13:30 h. Trabajo de campo. Reconocimiento de la estructura neógeno-cuaternaria de las cuencas de Teruel y Jiloca. D. José L. Simón y D. Carlos L. Liesa.

Tarde

16:00–19:00 h. Trabajo en gabinete. Realización del corte geológico e interpretación de la historia geológica de la zona de estudio. D. Carlos L. Liesa.

19:30 h. Conferencia abierta al público. Fallas activas y riesgo sísmico en el entorno de la ciudad de Teruel: estado del conocimiento. D. José L. Simón.

**Día 19 de julio, viernes**

Mañana

8:30–13:30 h. Trabajo de campo. Geomorfología y relieve en el Macizo de Albaracín. D. Jesús Guerrero.

14:00 h. Clausura del curso y entrega de diplomas.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 50

## MATRÍCULA:

Tarifa general: 200€.

Tarifa reducida: 145€

Tendrán derecho a la tarifa reducida los estudiantes sin trabajo, los desempleados, los jubilados, el personal de la Universidad de Zaragoza y los tutores de prácticas de los alumnos de las distintas titulaciones del Campus de Teruel.

## OBSERVACIONES:

La matrícula da derecho a la asistencia de todas las actividades programadas en el curso. Los gastos de estancia y manutención corren a cuenta del estudiante.

Las salidas de campo se realizarán desde el centro universitario.

## COLABORADORES:



Departamento de  
Ciencias de la Tierra  
Universidad Zaragoza



Instituto Universitario de Investigación  
en Ciencias Ambientales  
de Aragón  
Universidad Zaragoza