

Universidad Zaragoza

Reunión
armonización-
PAU2025

Con profesores de la asignatura de
Geología y Ciencias ambientales de 2º de Bachillerato

9 octubre 2024

ORDEN DEL DÍA

<https://calendar.app.google/vLSS5qEpacneQrvi6>

- Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EvAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

Desde Acceso @unizar piden:

- 1. Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección
- 2. Modelo de examen, para su difusión entre los centros educativos como soporte a la preparación de la prueba
- Para la elaboración de los puntos 1 y 2 habrán de tenerse en cuenta los criterios mínimos acordados por CRUE en cuanto a las pruebas de acceso a la universidad (competencialidad, opcionalidad y tratamiento de las faltas de ortografía, etc.).

La fecha límite para el envío de esta información será el **17-10-2024**.

Presentación

Armonizadora: Belén Oliva Urcia

Facultad de Ciencias. Dpto. Ciencias de la Tierra (Área Geodinámica Interna) . Teléfono (directo): 876842073

boliva@unizar.es

Adjunta Armonizadora: M. Eugenia García-Amorena

IES Andalán

eugeniagarcia@iesandalan.es



Presentación

Armonizadora: Belén Oliva Urcia

Asimismo, los profesores armonizadores:

- **proponen** al profesor adjunto a la armonización
- **elaboran** las propuestas de examen con los requisitos de confidencialidad que se les indiquen
- **realizan** la segunda corrección de los exámenes cuando así lo solicitan los estudiantes
- y, en general, **asesoran** a la Comisión sobre cualquier cuestión relacionada con su materia

boliva@unizar.es

Adjunta Armonizadora: M. Eugenia García-Amorena

IES Andalán

Adjunto a la armonización

A propuesta del armonizador de cada materia, la Comisión Organizadora designa anualmente a un profesor que **no imparta docencia en segundo curso de Bachillerato de la correspondiente asignatura, preferentemente con atribución docente en la misma** que, junto con el armonizador, **revisará** los protocolos de examen para depurar los posibles errores y garantizar que, tanto en su forma como en su contenido, se ajustan a lo dispuesto en la normativa vigente.

Preferentemente, los profesores adjuntos serán los responsables de realizar la **tercera corrección** de los ejercicios en aquellos casos en que se produzca una diferencia de dos o más puntos entre la primera y la segunda corrección, siempre y cuando no hayan intervenido en dichas correcciones.

eugeniagarcia@iesandalan.es



Universidad
Zaragoza

Fechas PAU 2025

- Convocatoria ordinaria:
3, 5 y 5 de Junio
- Convocatoria extraordinaria:
1, 2 y 3 de Julio



	DIBUJO TÉCNICO APLICADO AA.PP. Y D.	CORO Y TÉCNICA VOCAL II	BIOLOGÍA	EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO	MOVIMIENTOS CULTURALES Y ARTÍSTICOS
	DISEÑO	HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA	DIBUJO TÉCNICO II	GEOGRAFIA	
ESPECÍFICAS DE MODALIDAD	FUNDAMENTOS ARTÍSTICOS	LITERATURA DRAMÁTICA	FISICA	GRIEGO II	
	FUNDAMENTOS DEL ARTE II				
	TÉCNICAS EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA		GEOLOGÍA Y CC. AMBIENTALES	HISTORIA DEL ARTE	
			QUÍMICA		
			TECNOLOGÍA E INGENIERÍA		

Información académica Vicegerencia académica

Edificio Interfacultades - Pedro Cerbuna, 12 - 50009 Zaragoza

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



Programas de las asignaturas EvAU

Última modificación: Mié, 17/04/2024 - 07:57

Estos documentos están en formato *.PDF

Programas de las asignaturas EvAU

MODALIDAD	ARTES		CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	GENERAL
VÍA	Plásticas, Imagen y Diseño	Música y Artes Escénicas			
	HISTORIA DE ESPAÑA				

Evaluación de acceso a la Universidad

- Convocatoria y normativa
- Información general de la evaluación
 - Cómo es la EvAU

Calendario y horarios

Edificio Interfacultades - Pedro Cerbuna, 12 - 50009 Zaragoza

Sedes de los tribunales

- Distribución de centros por tribunales y lugares de examen ORDINARIA
- Distribución de centros por tribunales y lugares de examen EXTRAORDINARIA
- Indicaciones para realizar los exámenes
- Cómo se calculan las notas
- Validez de los resultados de la EvAU
- Simulador de notas

Resultados

- Reclamaciones
- Programas de asignaturas EvAU**
- Exámenes anteriores
- Comisión Organizadora de la EvAU
 - Composición
 - Reuniones y acuerdos
 - Zona de armonización
 - Información por asignaturas

Te interesa

- Notas de corte estudios de grado

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Estos documentos están en formato *.PDF

PROGRAMA

- [Currículo básico de Bachillerato](#) [RD 243/2022, BOE de 6 de abril de 2022]
- [Currículo de Bachillerato, Comunidad Autónoma de Aragón](#) [Orden ECD/1173/2022, BOA de 12 de agosto de 2022]
- [Estructura básica y criterios generales EvAU](#), curso 2023-2024

Programas de asignaturas EvAU

<https://academico.unizar.es/acc-eso-admision-grado/evau/evau>



Universidad Zaragoza

DIRECTORIO CORREO ELECTRONICO 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



Programas de las asignaturas EvAU

Última modificación: Mié, 17/04/2024 - 07:57

Estos documentos están en formato *.PDF

Programas de las asignaturas EvAU

MODALIDAD	ARTES		CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES	GENERAL
VÍA	Plásticas, Imagen y Diseño	Música y Artes Escénicas			
	HISTORIA DE ESPAÑA				

¡Hola! qué te

Exámenes anteriores

Evaluación de acceso a la Universidad

- Convocatoria y normativa
- Información general de la evaluación
 - Cómo es la EvAU
 - Calendario y horario
 - Edificio Interfacultades - Pedro Cerbuna, 12 - 50009 Zaragoza
 - Sedes de los tribunales
 - Distribución de centros por tribunales y lugares de examen ORDINARIA
 - Distribución de centros por tribunales y lugares de examen EXTRAORDINARIA
 - Indicaciones para realizar los exámenes
 - Cómo se calculan las notas
 - Validez de los resultados de la EvAU
 - Simulador de notas
 - Resultados
 - Reclamaciones
 - Programas de asignaturas EvAU
 - Exámenes anteriores
 - Comisión Organizadora de la EvAU
 - Composición
 - Reuniones y acuerdos
 - Zona de armonización
 - Información por asignaturas

Te interesa

- Notas de corte estudios de grado

Universidad Zaragoza

Información académica

Vicegerencia académica



Exámenes y criterios de corrección de convocatorias anteriores

Última modificación: Vie, 05/07/2024 - 09:59

ORDINARIA 2024	EXTRAORDINARIA 2024
ORDINARIA 2023	EXTRAORDINARIA 2023
ORDINARIA 2022	EXTRAORDINARIA 2022
ORDINARIA 2021	EXTRAORDINARIA 2021
JUNIO 2020	SEPTIEMBRE 2020
JUNIO 2019	SEPTIEMBRE 2019
JUNIO 2018	SEPTIEMBRE 2018
JUNIO 2017	SEPTIEMBRE 2017
JUNIO 2016	SEPTIEMBRE 2016
JUNIO 2015	SEPTIEMBRE 2015
JUNIO 2014	SEPTIEMBRE 2014
JUNIO 2013	SEPTIEMBRE 2013
JUNIO 2012	SEPTIEMBRE 2012
JUNIO 2011	SEPTIEMBRE 2011
JUNIO 2010	SEPTIEMBRE 2010

f x in



De cada reunión el armonizador elaborará un **acta** que, tras ser firmada, ha de enviar a la Sección de Acceso y Admisión para que sea colgada en internet en la zona de armonización para centros de secundaria:

Espacio web de armonización para centros de secundaria

<https://academico.unizar.es/acceso-admision-grado/evau/evau>

En la página web de Acceso existe una **zona de armonización** donde los orientadores de los centros de secundaria pueden consultar información sobre la armonización de cada una de las materias que componen la PAU:

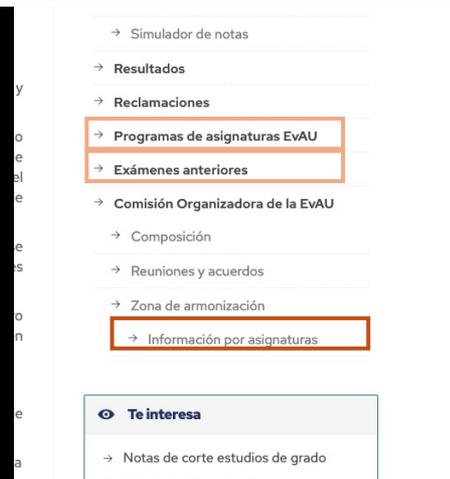
- el programa y contenidos de la asignatura
- la estructura del ejercicio y los criterios generales de corrección aprobados,
- las convocatorias a las reuniones de armonización,
- las actas de las últimas reuniones, y
- cualquier otra información de interés para los centros que el armonizador considere conveniente incluir.

Los armonizadores pueden acceder a este espacio web con las claves de **usuario y contraseña** siguientes:

♣♣♣ Usuario: "orienta" ♣♣♣ Contraseña de la zona de armonización: "unizar7" ♣♣♣

Es conveniente **revisar** el contenido de este espacio por si se considera necesario eliminar información no relevante.

Información por asignatura



De cada reunión el armonizador elaborará un **acta** que, tras ser firmada, ha de enviar a la Sección de Acceso y Admisión para que sea colgada en internet en la zona de armonización para centros de secundaria:

Espacio web de armonización para centros de secundaria

<https://academico.unizar.es/acceso-admision-grado/evau/evau>

En la página web de Acceso existe una **zona de armonización** donde los orientadores de los centros de secundaria pueden consultar información sobre la armonización de cada una de las materias que componen la PAU:

- el programa y contenidos de la asignatura
- la estructura del ejercicio y los criterios generales de corrección aprobados,
- las convocatorias a las reuniones de armonización,
- las actas de las últimas reuniones, y
- cualquier otra información de interés para los centros que el armonizador considere conveniente incluir.

Los armonizadores pueden acceder a este espacio web con las claves de **usuario** y **contraseña** siguientes:

♣♣♣ Usuario: "orienta" ♣♣♣ Contraseña de la zona de armonización: "unizar7" ♣♣♣

Es conveni

Inform

academico.unizar.es

Este sitio le pide que inicie sesión.

Nombre de usuario
orienta

Contraseña
unizar7

Cancelar Iniciar sesión

Universidad Zaragoza

Información académica
Vicegerencia académica

		ARTES ESCÉNICAS II			
	DIBUJO TÉCNICO APLICADO AA.PP. Y D.	CORO Y TÉCNICA VOCAL II		NEGOCIO Y ARTÍSTICOS	
	DISEÑO	HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA	DIBUJO TÉCNICO II	GEOGRAFÍA	
ESPECÍFICAS DE MODALIDAD	FUNDAMENTOS ARTÍSTICOS/ F. ARTE II	LITERATURA DRAMÁTICA	FÍSICA	GRIEGO II	
	TÉCNICAS EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA		GEOLOGÍA Y CC. AMBIENTALES	HISTORIA DEL ARTE	
			QUÍMICA		
			TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II		

Te interesa

- Notas de corte estudios de grado
- Simulador de notas de acceso
- Estadísticas
- Parámetros de ponderación
- Impresos
- XV Jornada de Orientación
- Oficina Universitaria de Atención a la Diversidad - OUAD
- Centro de Información Universitaria - CIU



Armonizadora:

D.ª BELÉN OLIVA URCIA
Departamento de Ciencias de la Tierra
Facultad de Ciencias - Zaragoza
Teléfono 976 761000 - Extensión 842073
Correo electrónico: boliva@unizar.es

Estos documentos están en formato *.PDF



CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

[Información](#) sobre la **ESTRUCTURA BÁSICA** y **CRITERIOS GENERALES** de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EvAU), currículo básico y currículo de Bachillerato aragonés.

CONVOCATORIAS A REUNIÓN

- [9 de diciembre de 2016](#)
- [6 de octubre de 2017](#)
- [19 de enero de 2018](#)
- [5 de octubre de 2018](#)
- [3 de octubre de 2019](#)
- [6 de octubre de 2020](#)
- [26 de noviembre de 2021 \(nota aclaratoria a la convocatoria\)](#)
- [28 de octubre de 2022](#)
- [7 de noviembre de 2023](#)
- [9 de octubre de 2024](#)

ACTAS DE LAS REUNIONES

- [Acta de la reunión](#) del 5 de octubre de 2018
- [Acta de la reunión](#) del 3 de octubre de 2019
- [Acta de la reunión](#) del 6 de octubre de 2020
- [Acta de la reunión](#) del 26 de noviembre de 2021
- [Acta de la reunión](#) del 28 de octubre de 2022
- [Acta de la reunión](#) del 7 noviembre de 2023

OTRA INFORMACIÓN

- [Estructura del ejercicio y criterios de corrección](#) de la EvAU 2022-2023



- INICIO
- EL DEPARTAMENTO
- DOCENCIA**
- DOCTORADO
- INVESTIGACION
- ACTIVIDADES
- TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES
- LINKS

- GRADO EN GEOLOGÍA
- MÁSTER EN GEOLOGIA: TÉCNICAS Y APLICACIONES
- ESTUDIOS PROPIOS GEMOLOGIA
- ARMONIZACIÓN**
- MOVILIDAD
- PRÁCTICAS EN EMPRESA
- ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS



Docencia e investigación

Grupos de investigación

Centros imparte docencia

- > Aragosaurus. Recursos geológicos y paleoambientales
- > Extinción y reconstrucción paleoambiental.
- > Geotransfer
- > Grupo de Modelización Geoquímica (GMG)
- > Procesos geoambientales y cambio global

Destacado

Sin geología el mundo no se mueve



Martes, 28 de Enero, 2020

VIDEO: SIN GEOLOGIA EL MUNDO NO SE MUEVE. Oferta de estudios del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza.





Departamento de Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza

Edificio de Geológicas. Pedro Cerbuna 12,



Departamento de Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza

Edificio de Geológicas. Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza cctierra@unizar.es 976 76 11 05

- INICIO
- EL DEPARTAMENTO
- DOCENCIA
- DOCTORADO
- INVESTIGACION
- ACTIVIDADES

- INICIO
- EL DEPARTAMENTO
- DOCENCIA
- DOCTORADO
- INVESTIGACION
- ACTIVIDADES
- TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES

ARMONIZACIÓN

Última modificación: Vie, 17/11/2023 - 03:35



[EvAU Geología 2023/24](#)

[EvAU Geología 2022/23](#)

[EvAU Geología 2021/22](#)

[EvAU Geología 2020/21](#)

[EvAU Geología 2019/20](#)

[EvAU Geología 2018/19](#)

[EvAU Geología 2017/18](#)

[EvAU Geología 2016/17](#)

[EXPLICACIÓN CONCEPTOS.](#)

EvAU Geología y Ciencias Ambientales 2023/24

Última modificación: Mar, 23/01/2024 - 10:49

EvAU Geología y Ciencias Ambientales 2023/24

0- Saberes básicos nueva asignatura - Geología y CCAA (BOA)

1- Convocatoria-2023

2- Matriz de especificaciones-2022

3- Estándares de aprendizaje adaptados (anterior)

4- Documentos de contenidos

[Tabla 1](#)

[Tabla 2](#)

[Tabla 3](#)

[Tabla 4](#)

[Tabla 5](#)

[Motor placas litosféricas](#)

5- Estructura del ejercicio y criterios de clasificación

6- Parámetros de ponderación

7- Reunión de noviembre de 2023

8- Batería de preguntas

Relación miembros

- [Listado personal departamento](#)
- [Listado PDI](#)
- [Listado PTGAS](#)

Octubre 2024

L	M	M	J	V	S	D
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3



Departamento de Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza

Edificio de Geológicas. Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza cctierra@unizar.es 976 76 11 05

- INICIO
- EL DEPARTAMENTO
- DOCENCIA
- DOCTORADO
- INVESTIGACION
- ACTIVIDADES
- TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES

Batería de preguntas 2023/24

Última modificación: Mié, 19/06/2024 - 09:21

Batería de preguntas

[Bloque A-Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales](#)

[Bloque B-La tectónica de placas y Geodinámica interna](#)

[Bloque C-Procesos geológicos externos](#)

[Bloques D y E-Minerales y Rocas](#)

[Bloque F-Las capas fluidas de la Tierra](#)

[Bloque G-Recursos y su gestión sostenible](#)



Relación miembros

- [Listado personal departamento](#)
- [Listado PDI](#)
- [Listado PTGAS](#)

Octubre 2024

L	M	M	J	V	S	D
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3



ORDEN DEL DÍA

<https://calendar.app.google/vLSS5qEpacneQrvI6>

- Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EvAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

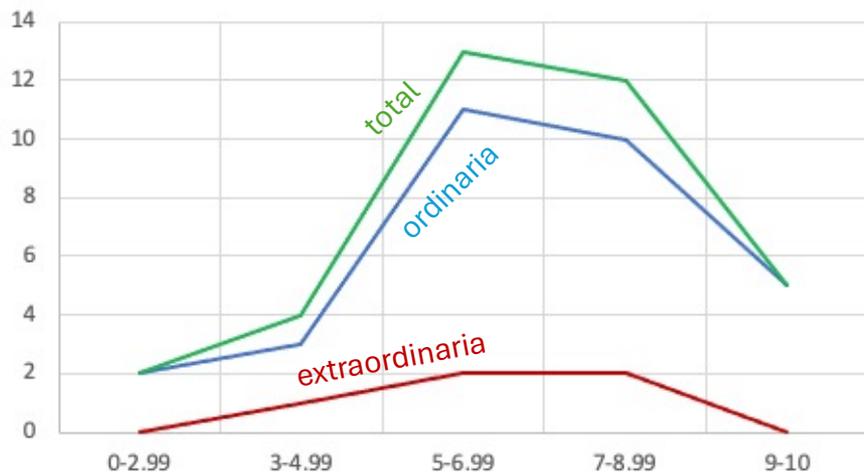
Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

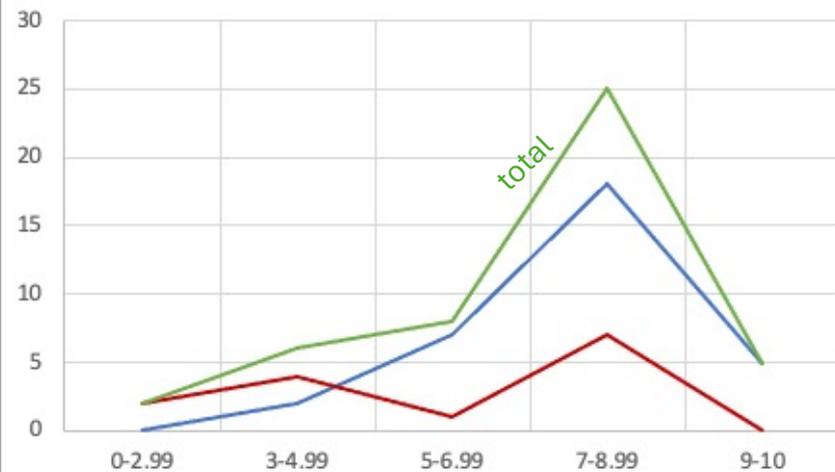
36 estudiantes

EvAU 2023

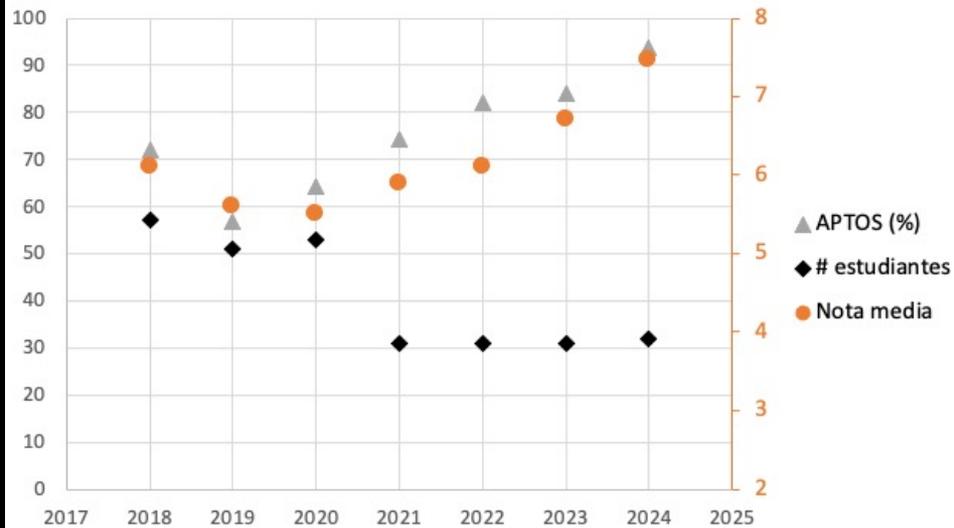


46 estudiantes

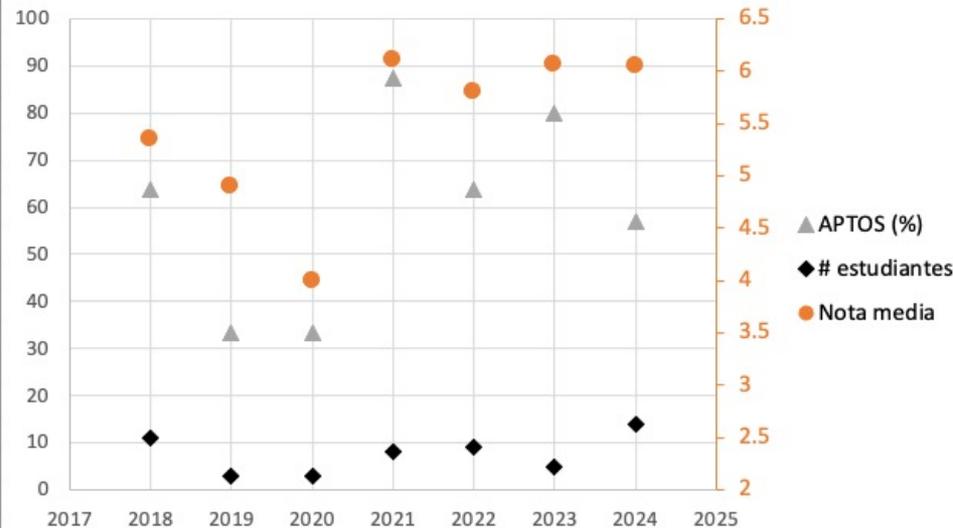
EvAU 2024



ORDINARIA



EXTRAORDINARIA



ORDEN DEL DÍA

<https://calendar.app.google/vLSS5qEpacneQrvi6>

- Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EVAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

Saberes básicos / Competencias

A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales.

- Fuentes de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación.
- Instrumentos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental.
- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc.
- El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia y de la conservación de la geodiversidad.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de la mujer.
- La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción

[El tiempo geológico, muy simplificado]

Competencia específica 1.

1.1 **Analizar críticamente conceptos** y procesos, relacionados con los **saberes de la materia**, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.

1.2 **Comunicar informaciones** u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario y los formatos adecuados como **mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros** y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición

Competencia específica 6.

6.1 **Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada**, identificando y analizando sus **elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.)**.

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (2º Bachillerato)
Plan de Estudios del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril
(BOE de 6 de abril de 2022)

Saberes básicos / Competencias

B. La tectónica de placas y geodinámica interna.

- Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas.
- El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos.
- Manifestaciones actuales de la geodinámica interna.
- Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores.
- Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

[estructura interna de la Tierra]

Competencia específica 4.

4.1 Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

Competencia específica 6.

6.2 Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (2º Bachillerato)
Plan de Estudios del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (BOE de 6 de abril de 2022)



Saberes básicos / Competencias

C. Procesos geológicos externos.

- Los procesos geológicos externos (meteorización, edafogénesis, erosión, transporte y sedimentación) y sus efectos sobre el relieve.
- Las formas de modelado del relieve: relación con los agentes geológicos, el clima y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes.
- Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

Competencia específica 4.

4.1 Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

Competencia específica 6.

6.2 Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (2º Bachillerato)
Plan de Estudios del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (BOE de 6 de abril de 2022)



Saberes básicos / Competencias

D. Minerales, los componentes de las rocas.

- Concepto de mineral.
- Clasificación químico-estructural de los minerales: relación con sus propiedades.
- Identificación de los minerales por sus propiedades físicas: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).
- Diagramas de fases: condiciones de formación y transformación de minerales.

E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

- Concepto de roca.
- Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables.
- Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).
- Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados.
- La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario.
- Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos.
- El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.

Competencia específica 4.

4.1 Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

Competencia específica 6.

6.2 Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (2º Bachillerato)
Plan de Estudios del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (BOE de 6 de abril de 2022)



Saberes básicos / Competencias

F. Las capas fluidas de la Tierra.

– La atmósfera y la hidrosfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos.

– Contaminación de la atmósfera y la hidrosfera: definición, tipos

G. Recursos y su gestión sostenible.

– Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana.

– Conceptos de recurso, yacimiento y reserva.

– Impacto ambiental y social de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos

– Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible.

– El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad.

– La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensivas y actividades industriales).

– La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental.

– Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones.

– Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias

Competencia específica 2.

2.1 Plantear y **resolver cuestiones** y crear contenidos relacionados con los **saberes de la materia**, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

(y 5 y 6)

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (2º Bachillerato)

Plan de Estudios del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (BOE de 6 de abril de 2022)



De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales.

- Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.
- Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. **(Ahora excluido en teoría, se puede preguntar de manera aplicada)**
- ~~Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra.~~
- ~~Identifica distintas manifestaciones de la Geología en el entorno diario, conociendo algunos de los usos y aplicaciones de esta ciencia en la economía, política, desarrollo sostenible y en la protección del medio ambiente.~~
- Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) ~~y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental.~~
- Conoce y utiliza los métodos de datación relativa en la interpretación de cortes geológicos.
- Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.
- Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las eras geológicas.
- Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana.

(Ahora incluido)

F. Las capas fluidas de la Tierra.



De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

B. La tectónica de placas y geodinámica interna.

- Entiende por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre.
 - - **Entiende la teoría de la tectónica de placas y conoce su relación con la dinámica interior terrestre (corrientes de convección, límites divergentes, convergentes y transformantes). *Ver artículo Fernández et al. ¿Qué sabemos y qué desconocemos sobre el motor de las placas litosféricas? (En documentos de contenidos: Motor placas litosféricas, Didáctica C.E.).**
 - - **Modelo geoquímico y geodinámico**
- Comprende y describe cómo se deforman las rocas: conceptos de deformación elástica, plástica y frágil.
- Conoce las principales estructuras geológicas (**Ahora aplicadas en cortes-historia geológica**).
- Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.
- ~~– Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar.~~
- ~~– Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas.~~
- Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.
- Entiende cómo evoluciona el mapa de las placas tectónicas a lo largo del tiempo: **conoce la existencia de supercontinentes y de periodos de fragmentación continental.**

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

C. Procesos geológicos externos

- Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.
- ~~— Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica). Ahora en~~
- Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.
- Diferencia los tipos de meteorización.
- ~~— Conoce los principales procesos edafogénicos y su relación con los tipos de suelos.~~
- Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.
- Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.
- Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.
- Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, ~~asociándolas con su proceso correspondiente.~~
- Comprende la dinámica marina: modelado litoral y marino.
- Diferencia formas resultantes del modelado eólico.
- ~~— Sitúa la localización de los principales desiertos.~~
- Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca: modelado kársico y granítico.
- Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica: modelado estructural (mesas, cerros testigo, relieves conformes. Invertidos, en cuesta, crestas).
- ~~— A través de fotografías o de visitas con Google Earth a diferentes paisajes locales o regionales relaciona el relieve con los agentes y los procesos geológicos externos.~~

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

Riesgos van a B y C.

- Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y exposición.
- Conoce los principales riesgos naturales.
- Riesgos relacionados con la geodinámica interna: Riesgo sísmico y volcánico: medidas de predicción y prevención.
- Riesgos relacionados con la geodinámica externa:
 - Inundaciones: medidas predictivas, preventivas, correctoras.
 - Movimientos de laderas. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos (deslizamientos y desprendimientos): Concepto, medidas de predicción y prevención.
 - Colapsos y subsidencia: concepto, medidas de predicción y prevención

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

- Identifica las características que determinan la materia mineral, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades.
- ~~Compara las situaciones en las que se originan los minerales, elaborando tablas según sus condiciones físico-químicas de estabilidad.~~
- ~~Conoce algunos ejemplos de evolución y transformación mineral por medio de diagramas de fases.~~
- Describe la evolución del magma según su naturaleza, ~~utilizando diagramas y cuadros sinópticos.~~
- Comprende y describe el proceso de formación de las rocas sedimentarias, desde la meteorización del área fuente, pasando por el transporte y depósito, a la diagénesis, utilizando un lenguaje científico adecuado a su nivel académico.
- Comprende y describe el concepto de medio sedimentario, ~~pudiendo localizar algunos de ellos en mapas, por su posición geográfica o geológica.~~
- Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura.
- ~~Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.~~

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

- Identifica las características que determinan la materia mineral, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades (**Tabla 4**).
- Describe la evolución del magma según su naturaleza, asociándolo a los distintos tipos de rocas ígneas (Tabla 5).
- Comprende y describe el proceso de formación de las rocas sedimentarias, desde la meteorización del área fuente, pasando por el transporte y depósito, a la diagénesis, utilizando un lenguaje científico adecuado a su nivel académico. Concepto de estrato y principales tipos de rocas sedimentarias (**Tabla 5**).
- Comprende y describe el concepto de medio sedimentario.
- Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura. Principales tipos de rocas metamórficas (**Tabla 5**).

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

Tabla 4.-Principales minerales. Clasificación de Strunz

		Dureza Mohs (H)
Clase I: Elementos nativos	Metálicos	Cobre, Cu; Plata, Ag; Oro, Au; Platino, Pt; Mercurio, Hg
	Semimetálicos	Arsénico, As; Antimonio, Sb; Bismuto, Bi
	No metálicos	Azufre, S; Grafito, C; Diamante, C
Clase II: Sulfuros y Sulfosales	Combinación de S con uno o varios metales	10 Diamante
Clase III: Haluros	Contienen F, Cl, Br	4 Fluorita
Clase IV: Óxidos e Hidróxidos	Contienen uno o más metales combinados con oxígeno	9 Corindón
Clase V: Carbonatos, Nitratos, Boratos	Contienen grupos iónicos CO_3^{2-} , NO_3^- , BO_3^{3-}	3 Calcita
Clase VI: Sulfatos, Cromatos, Molibdatos, Wolframatos	Elementos combinados con los grupos SO_4^{2-} , CrO_4^{2-} , MoO_4^{2-} , WO_4^{2-}	2 Yeso
Clase VII: Fosfatos, Arseniatos, Vanadatos	Contienen grupos iónicos PO_4^{3-} , AsO_4^{3-} , VO_4^{3-}	5 Apatito
Clase VIII: Silicatos	Formados por tetraedros de oxígeno y silicio + otros cationes	8 Topacio
	Nesosilicatos: Granate, Olivino, (Mg,Fe)₂SiO₄; Zircón, ZrSiO ₄ ; Topacio, Al ₂ SiO ₅ (F,OH) ₂ ; Sillimanita, Andalucita, Cianita, Al ₂ O ₃ SiO ₄	
	Sorosilicatos: Epidota, Ca ₂ (Fe ³⁺ ,Al) ₃ (SiO ₃) ₃ (OH)	
	Ciclosilicatos: Turmalina; Berilo	
	Inosilicatos: Piroxenos y Anfíboles Espodumena, LiAlSi ₂ O ₆ ; Tremolina, Ca ₂ Mg ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂	
	Filosilicatos: Biotita, K(Mg,Fe)₃AlSi₃O₁₀(OH,F)₂; Moscovita, KAl₂(AlSi₃O₁₀)(OH)₂; Flogopita; Illita; Caolinita; Talco	1 Talco
Tectosilicatos: Cuarzo, SiO₂ (idomorfo y alotriomorfo, variedades de cuarzo atendiendo al color); Feldespato; Feldespatoídes; Zeolitas	6 Feldespato 7 Cuarzo	

SOLO ENTRAN LOS MARCADOS EN NEGRITA

Tabla 5.- Principales tipos de rocas

		Ejemplos de paisaje
Rocas sedimentarias detríticas	Brecha	
	Conglomerado	Los Mallos de Riglos (Huesca)
	Arenisca	Triásico inferior de Peñarroyas (Teruel)
	Lutita	Cárcavas de las Bardenas Reales (Navarra)
Rocas sedimentarias carbonatadas	Caliza micrítica Caliza bioclástica Caliza oolítica Caliza arrecifal	Sistema kárstico del Torcal de Antequera (Málaga)
Rocas sedimentarias de precipitación química	Yeso	Los Monegros (Aragón)
Rocas sedimentarias organógenas	Carbón	Minería a cielo abierto de Corta Gargallo (Teruel)
Rocas metamórficas	Pizarra	
	Esquisto	Esquistos del Puerto de la Hiruela (Madrid)
	Gneiss	
	Marmol	
	Cuarcita	Crestón cuarcítico en el Parque Nacional de Monfragüe
	Eclogita	
Rocas ígneas plutónicas	Granito Gabro	La Pedriza (Madrid)
Rocas ígneas volcánicas	Riolita Basalto	Calderas volcánicas, Columnas hexagonales, Lavas cordadas

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

Tabla 5.- Principales tipos de rocas

		<i>Ejemplos de paisaje</i>
Rocas sedimentarias detríticas	Brecha	
	Conglomerado	Los Mallos de Riglos (Huesca)
	Arenisca	Triásico inferior de Peñarroyas (Teruel)
	Lutita	Cárcavas de las Bardenas Reales (Navarra)
Rocas sedimentarias carbonatadas	Caliza micrítica Caliza bioclástica Caliza oolítica Caliza arrecifal	Sistema kárstico del Torcal de Antequera (Málaga)
Rocas sedimentarias de precipitación química	Yeso	Los Monegros (Aragón)
Rocas sedimentarias organógenas	Carbón	Minería a cielo abierto de Corta Gargallo (Teruel)
Rocas metamórficas	Pizarra	
	Esquisto	Esquistos del Puerto de la Hiruela (Madrid)
	Gneiss	
	Marmol	
	Cuarcita	Crestón cuarcítico en el Parque Nacional de Monfragüe
	Eclogita	
Rocas ígneas plutónicas	Granito	La Pedriza (Madrid)
	Gabro	
Rocas ígneas volcánicas	Riolita	
	Basalto	Calderas volcánicas, Columnas hexagonales, Lavas cordadas

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

La comisión 2023-2024 reduce:

Saberes básicos

- Definición de mineral y de cristal.
- Estructura cristalina.
- Propiedades físicas y químicas de los minerales.
- Mineralogénesis: ambientes de formación, polimorfismo e isomorfismo.
- Identificación de los minerales por sus propiedades físicas: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).

Resultados de aprendizaje. (Criterios de evaluación)

- Define mineral y materia cristalina.
- Explica las propiedades de la materia cristalina: homogeneidad, simetría, anisotropía.
- Identifica algunas formas de obtener materia cristalina (precipitación, solidificación, sublimación y recristalización) y las relaciona con los ambientes petrogenéticos.
- Define y pone ejemplos de polimorfismo e isomorfismo.
- Reconoce algunas propiedades físicas de los minerales y los utiliza para clasificarlos: color, brillo, dureza, densidad, exfoliación y fractura)

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido)

D. Minerales, los componentes de las rocas. E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

La comisión 2023-2024 reduce:

Saberes básicos (Contenidos)

- Concepto de roca.
- Ambientes petrogenéticos y clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas).
- Rocas sedimentarias. Procesos sedimentarios y diagenéticos. Clasificación y principales rocas sedimentarias.
- Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados.
- Rocas magmáticas. Procesos magmáticos. Clasificación y principales rocas magmáticas. -Rocas metamórficas. Factores que influyen en el metamorfismo y tipos de metamorfismo. Clasificación y principales rocas metamórficas.
- Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).

Resultados de aprendizaje (Criterios de evaluación)

- Define roca e identifica la diferencia con el concepto de mineral.
- Identifica los tres tipos de ambientes petrogenéticos: sedimentario, metamórfico e ígneo.
- Identifica algunos medios sedimentarios: continentales, marinos y de transición.
- Explica los principales procesos diagenéticos: compactación, cementación, recristalización.
- Clasifica las rocas sedimentarias utilizando parámetros como el tamaño de grano y la composición química y mineralógica.
- Identifica las siguientes rocas sedimentarias: conglomerado, arenisca, lutita, caliza, dolomía, marga, yesos, carbón y petróleo.
- Define metamorfismo e identifica la influencia de la presión, temperatura y metasomatismo en el proceso metamórfico.
- Enumera los tipos de metamorfismo (regional, de contacto y de alta presión) y los relaciona con los factores más relevantes.
- Reconoce y clasifica las siguientes rocas: mármol, cuarcita, pizarra, esquisto y gneiss)
- Define magma y clasifica los magmas por su contenido en sílice.
- Relaciona el origen de los magmas con la tectónica de placas.
- Identifica el emplazamiento de los magmas con el tipo de roca magmática resultante.
- Reconoce y clasifica los siguientes tipos de rocas magmáticas: granito, granodiorita, gabro, basalto, andesita, riolita, peridotita.

Nuevo consenso con profesores de Bachillerato (curso pasado)

F. Las capas fluidas de la Tierra

¡Completar esta información con la Batería de preguntas!

– Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana. (**Ahora incluido aquí, efecto invernadero antrópico, vulcanismo natural**)

- Gases de efecto invernadero, cuáles son, causas, consecuencias

- Mapas meteorológicos (isobara, anticiclón, borrasca)

- Funciones de la atmósfera

- Corrientes oceánicas (termohalina)

- Hidrogramas (inundación-avenidas en ríos)

-Ozonosfera (vida)

-Contaminación atmosférica (Lluvia ácida).

-Zonas climáticas (desiertos, selvas...)

-DANA

-Aire atrapado en hielo, CO₂, CH₄ ha variado a lo largo del tiempo

-Consumo agua en zonas con recurso escaso

-Eutrofización, salinización

Energías renovables

Resumen en verde para curso 2024-2025
(discutirlo en la próxima reunión en un mes aproximadamente):



De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido) y nuevo

G. Recursos y su gestión sostenible

- Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables.
- Conoce los principales recursos energéticos: petróleo, gas natural, carbón, energía nuclear y geotérmica. Qué son y ventajas e inconvenientes de su uso.
- Identifica la procedencia de los materiales y objetos que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos. Tabla 3
- Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.

Tabla 3. Materias primas

MATERIALES Y OBJETOS DE USO COMÚN	MATERIAS PRIMAS: MINERALES Y ROCAS
ÁRIDOS	Rocas carbonatadas, rocas ígneas, gravas
CEMENTO	Caliza y minerales de la arcilla
ACERO	Hematites y carbón
METALES	Hematites (Fe), bauxita (Al), calcopirita (Cu), galena (Pb)
VIDRIO COMUN (Si-Ca-Na)	Arena silíceo, calcita, carbonatos y/o sulfatos de Na
MATERIALES CERÁMICOS	Minerales de la arcilla (ilita, caolinita), cuarzo, feldspatos
PIGMENTOS	Hematites, barita, ilmenita, malaquita, azurita
FERTILIZANTES	Nitrato, apatito, silvina
INDUSTRIAS QUÍMICAS: limpieza, farmacia, cosmética, alimentación...	Halita, calcita, azufre, glauberita, fluorita, borax, minerales de la arcilla...
PAPEL	Calcita, caolín, talco, bentonita
ELECTRÓNICA	Oro, cuarzo, grafito, berilo, minerales de Li, coltán y grafeno
VIDRIOS ESPECIALES	Borax, galena, apatito, fluorita
ABRASIVOS	Diamante, arena silíceo, bauxita, granate, diatomita
FILTROS, ABSORBENTES Y CATÁLISIS	Zeolitas, diatomitas, sepiolita, bentonita

De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido) y nuevo

G. Recursos y su gestión sostenible

¡Completar esta información con la Batería de preguntas!

Para curso 2024-2025 (discutirlo en la próxima reunión en un mes aproximadamente):

- Geotermia (ventajas, inconvenientes), nuclear (problemas básicos), carbón (decrecimiento)
- Ahorro energético
- Evolución histórica de fuentes de energía
- Plan energético nacional
- Tablas gráficas con cambios en el tiempo en uso de fuentes de energía. Preguntas relacionadas
- Agua recurso escaso
- Depuradoras en Aragón
- Contaminación aguas superficiales/subterráneas. Salinización
- Formación suelos (vida)
- Perfil suelo
- Recursos forestales
- Agricultura intensiva, problemas
- Incendios forestales
- Desertificación España (desertización, erosionabilidad)...



De armonizadores anteriores, consenso con profesores de Bachillerato (y que se ha mantenido) y nuevo

A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales.

La parte que era Geología de España se incluye en A: Aragón-patrimonio natural y geológico

- Conoce la geología básica de España (ARAGÓN) identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos. Sus límites y principales características.
- Observa y describe afloramientos (en fotografías). A partir de fotografías de campo o esquemas es capaz de identificar discordancias, fallas, pliegues, tipos de forma del relieve, estructuras sedimentarias...
- Conoce y utiliza los métodos de datación relativa en la interpretación de cortes geológicos.
- A partir de ellos interpreta su historia geológica (evolución temporal de las unidades, etapas de deformación, tipo de deformación, estructuras tectónicas asociadas a cada etapa...)

EvAU 2024

- 10 preguntas (2 puntos cada pregunta)
 1. 2 preguntas sobre Bloque A (Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales)
 2. 2 preguntas sobre Bloque B (La tectónica de placas y geodinámica interna –riesgos-)
 3. 2 preguntas sobre Bloque C (Procesos geológicos externos –riesgos-)
 4. 2 preguntas sobre Bloques D y E (Minerales, los componentes de las rocas)
 5. 2 preguntas sobre Bloques F y G (Las capas fluidas de la Tierra, Recursos y su gestión sostenible)
- El estudiante elige 5 preguntas

Propuesta de acuerdos mínimos sobre las orientaciones de materias de acceso y admisión a la universidad – Curso académico 2024/2025

1. Estructura básica de las pruebas

1. Las preguntas o tareas que conformen las diferentes pruebas deberán conectar, a través de los saberes básicos de la materia, con las competencias específicas de las materias del currículo establecido en el RD 243/2022. Del mismo modo, las orientaciones de cada comunidad deberán considerar el desarrollo del currículo previsto en los Decretos específicos de cada comunidad.
2. El diseño de la prueba deberá considerar que su ejecución se adecue a la duración máxima que queda establecida en 90 minutos. En este sentido, el número y tipo de preguntas o tareas se adecuarán a la citada duración. Se debe considerar a este respecto que el alumnado tendrá que dedicar un tiempo a la lectura y análisis de lo solicitado, así como a la planificación y ejecución de su respuesta.
3. Cada materia presentará un modelo único de ejercicio que se estructurará en diferentes apartados o bloques según los saberes básicos establecidos tanto en el RD 243/2022 como en las normativas específicas desarrolladas en cada comunidad.
4. Las personas responsables de la coordinación de la materia podrán incluir la posibilidad de elegir entre varias preguntas o tareas en algunos de los apartados si así se estima conveniente.
5. El tipo de preguntas en cada uno de los apartados propuestos podrán ser tareas que requieran respuestas cerradas, semiconstruidas o abiertas siempre y cuando la puntuación asignada a preguntas/tareas de respuesta abierta y semiconstruida alcance como mínimo el 70%.
6. Los ejercicios de Lengua Castellana y Literatura II, Llengua Catalana i Literatura II, Lingua Galega e Literatura II, Euskal Hizkuntza eta Literatura II, Euskara eta Literatura II, Valencià: Llengua i Literatura II, y Lengua Extranjera II (Alemán, Francés, Italiano, Inglés y Portugués) deberán ofrecerse y responderse en la lengua correspondiente.
7. Para la realización de las preguntas/tareas de los ejercicios de las diferentes materias se deberá establecer el material auxiliar necesario (diccionarios, calculadoras, formularios, tablas, etc.) y que deberá ser aprobado por la comisión organizadora.

- 1 único ejercicio
- Se puede incluir posibilidad de elegir en alguno de los apartados
- Preguntas cerradas, semiconstruidas y abiertas (semi+abiertas: 70% mínimo)

Propuesta de acuerdos mínimos sobre las orientaciones de materias de acceso y admisión a la universidad – Curso académico 2024/2025

- 1 único ejercicio
- Se puede incluir posibilidad de elegir en alguno de los apartados
- Preguntas cerradas, semiconstruidas y abiertas (semi+abiertas: 70% mínimo)
- Diseño competencial (20-25% obligatorio)

2. Preguntas con carácter competencial en las pruebas

Las pruebas tendrán un diseño competencial para comprobar el grado de consecución de las competencias específicas de las materias de acceso y admisión según los criterios de evaluación previstos en el RD 243/2022, de 5 de abril, así como en los Decretos específicos publicados en cada comunidad. De forma general, las personas coordinadoras de la materia configurarán cada examen asegurando que como mínimo el 20-25% de las preguntas/tareas responda a un diseño competencial de carácter obligatorio. A modo de ejemplo, en un examen de cuatro preguntas de 2,5 puntos cada una, habrá por lo menos una pregunta de carácter competencial que deberá responderse obligatoriamente.

Propuesta de acuerdos mínimos sobre las orientaciones de materias de acceso y admisión a la universidad – Curso académico 2024/2025

3. Opcionalidad en las pruebas

Dado que el Real Decreto establece la posibilidad de elegir entre varias preguntas o tareas en algunos de los apartados si así se estima oportuno, considerando una adecuación progresiva de las pruebas actuales a las nuevas, la adaptación y ajuste gradual del alumnado al nuevo modelo, y la inclusión obligatoria de preguntas/tareas de carácter competencial, se acuerda que:

1. El diseño de cada examen contenga como mínimo un 20-25% de preguntas de carácter competencial que deberán responderse obligatoriamente.
2. Se minimice el impacto derivado de la transición desde los modelos del año 2024 tipo COVID a los modelos del formato del Real Decreto 534/2024.

- 1 único ejercicio
- Se puede incluir posibilidad de elegir en alguno de los apartados
- Preguntas cerradas, semiconstruidas y abiertas (semi+abiertas: 70% mínimo)
- Diseño competencial (20-25% obligatorio)

• Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

- En 2023-2024 adaptación de preguntas a los nuevos saberes básicos
- Para PAU2025: “preguntas de carácter competencial y preguntas obligatorias (para preguntar de todo)”

En otras comunidades en Geología y Ciencias ambientales:

OPCION 1

1- Considerar la materia como si estuviera subdividida en 5 bloques de saberes básicos. Como en el RD243 **Geol. y C.A.** se divide en 7 bloques (como todos sabéis) hay que reorganizarla en 5, de la manera más razonable posible.

2-Poner una pregunta de cada bloque (admite sub-preguntas), con una opción A y otra B, a elegir por el alumno.

3-El alumno debe contestar 4 de las 5 preguntas.

OPCION 2

Dividir en 5 partes, que cada una tiene dos preguntas con subapartados. Total 10 preguntas. El alumno tiene que elegir 1 de cada parte, sencillo para él.

Las partes son:

PARTE 1 (Predominan preguntas de Saberes Básicos: A-Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales)

PARTE 2 (Predominan preguntas saberes Básicos: B-La Tectónica de placas y geodinámica interna)

PARTE 3 (Predominan preguntas de Saberes Básicos: C-Procesos geológicos externos)

PARTE 4 (Predominan preguntas de Saberes Básicos: D-Minerales, los componentes de las rocas y E-Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.)

PARTE 5 (Predominan preguntas de Saberes Básicos: F-Las capas fluidas de la Tierra y G-Recursos y su gestión sostenible)

El examen es muy gráfico, similar a años anteriores.



• Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

- En 2023-2024 adaptación de preguntas a los nuevos saberes básicos
- Para PAU2025: “preguntas de carácter competencial y preguntas obligatorias (para preguntar de todo)”

OPCION 3

"La estructura de la prueba de acceso, en todas las CCAA estará organizada en un 80% sobre la base de los cuatro tipos de preguntas que se presentan a continuación; el 20% restante, podrá ser usado a discreción, por cada CCAA para hacer otro tipo de preguntas (por ejemplo: preguntas tipo test, entre otras) o ampliar el porcentaje de alguna de las anteriores.

Tipos de preguntas que constituyen el 80% del ejercicio:

- a) **Preguntas cortas de tipo conceptual.** El alumno será capaz de describir conceptos geológicos planteados de forma concreta sobre elementos, recursos y procesos geológicos. También de analizar y poner en práctica su conocimiento sobre dichos conceptos, principios o leyes, en una situación física determinada, sin implicar la substitución de valores en ecuaciones, cálculos numéricos complejos o el apoyo de fuente gráfica adicional.*
- b) **Preguntas de aplicación basadas en fuente gráfica,** atendiendo a que sea: dibujo, esquema o fotografía. El alumno será capaz de poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre conceptos, elementos, recursos y procesos geológicos de manera que le permitan: identificar su presencia-existencia; explicar las leyes y variables que condicionan su estado y aparición; así como hacer un razonamiento o medidas dentro de los dominios que se representan; por medio de gráficos, dibujos, esquemas, fotografías.*
- c) **Interpretación de esquemas y/o diagramas básicos** (gráficos en los que se fundamentan los conceptos básicos de las Ciencias Geológicas). El alumno será capaz de explicar o aclarar la evolución de elementos, recursos y procesos geológicos que se representan, por medio de: gráficos, dibujos, esquemas, fotografías, mapas (pero siempre que estos nunca sean ni cortes geológicos ni bloques diagrama)*
- d) **Cortes geológicos y bloques diagrama.** El alumno será capaz de explicar o aclarar la evolución de elementos, recursos y procesos geológicos que se representan exclusivamente, por medio de: cortes geológicos y/o bloques diagrama.”*

Es un acuerdo que en su día ratificamos todas las comunidades autónomas y creo que es algo que deberíamos tratar de mantener pues se ajusta perfectamente al nuevo decreto y a las directrices provisionales, pendientes de ratificar a finales de este mes, por todas las Comunidades Autónomas

OPCION 4

- 1. *Experimentación en Geología y C.A.*: fuentes de información, instrumentos y metodologías de estudio; patrimonio geológico y medioambiental; contribución de la Geología y C.A. al desarrollo de las sociedades y su evolución histórica.
- 2. *Tectónica de placas y Geodinámica interna*: procesos internos y su relación con el relieve, la deformación de las rocas; riesgos naturales asociados a los procesos internos (volcanes y terremotos).
- 3. *Procesos geológicos externos*: el ciclo geológico, modelado del relieve y sus formas, riesgos naturales asociados y su importancia en la ordenación territorial.
- 4. *Minerales y rocas*: conceptos, clasificación e identificación de los minerales; clasificación de las rocas en función de su relación con los procesos geológicos internos (rocas plutónicas y volcánicas) o externos (rocas sedimentarias y metamórficas).
- 5. *Ciencias Ambientales*: la atmósfera e hidrosfera (estructura, dinámica, funciones, contaminación, etc.); los recursos geológicos (explotación y su uso sostenible); el suelo y su contaminación; evaluación del impacto ambiental (medidas preventivas, correctoras y compensatorias).

OPCION 5

- modelo de examen 2025:
 1. Entre el 20% y el 30% de las preguntas deberán tener un diseño competencial.
 2. La pregunta competencial deberá evitar contenidos ya impartidos en el momento de la publicación de los modelos.
 3. La pregunta de carácter competencial deberá responderse obligatoriamente.
 4. El resto de las preguntas ofrecerán la posibilidad de elección ente apartados.
- Además, nos han indicado que para evaluar aspectos como la coherencia, cohesión, corrección gramatical, etc., se aplicará un criterio común que definirá la Comisión Organizadora. Está previsto que redacten un texto común para todas las materias que no sean lenguas, el cual nos será enviado.

PAU 2025 (una propuesta)

- 10 preguntas (2 puntos cada pregunta)
 1. ~~2 preguntas~~ sobre Bloque A (Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales) 1 pregunta OBLIGATORIA (2 puntos)
 2. 2 preguntas sobre Bloque B (La tectónica de placas y geodinámica interna –riesgos-)
 3. 2 preguntas sobre Bloque C (Procesos geológicos externos –riesgos-)
 4. 2 preguntas sobre Bloques D y E (Minerales, los componentes de las rocas)
 5. 2 preguntas sobre Bloques F y G (Las capas fluidas de la Tierra, Recursos y su gestión sostenible)
- El estudiante TIENE que contestar una pregunta de cada apartado menos en ejercicio 1
(modificado después de reunión por acuerdos mínimos CRUE)

Ejercicio 1 (2 puntos). ~~Elegir una de las 2 preguntas~~

1 pregunta OBLIGATORIA (2 puntos)

Pregunta 1.1

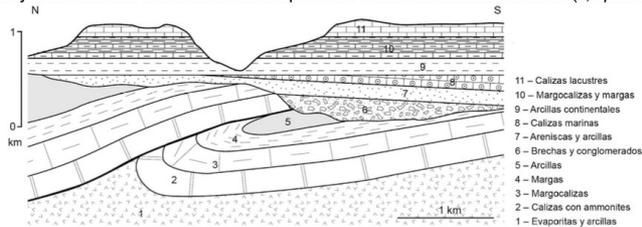
En la siguiente fotografía aérea se observa la evolución del glaciar de Monte Perdido durante el último siglo. Este entorno forma parte del Geoparque Mundial de la UNESCO Sobrarbe-Pirineos.

A. (1 punto)



- I) Explique brevemente qué es un Geoparque. (0,5 puntos)
II) Señale tres razones por las que es importante preservar el patrimonio geológico. (0,5 puntos)

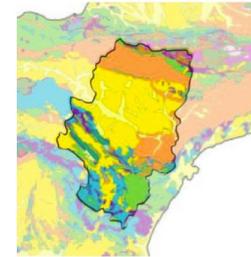
B. (1 punto) A partir del corte geológico que aquí se presenta; I) Ordene en primer lugar los materiales y acontecimientos geológicos que pueden observarse en él. (0,7 puntos) II) En segundo lugar, y atendiendo a las estructuras tectónicas que se observan, indique si es razonable pensar que hubo una o más etapas de deformación y si son debidas a una tectónica compresiva o extensiva cada una de ellas. (0,3 puntos)



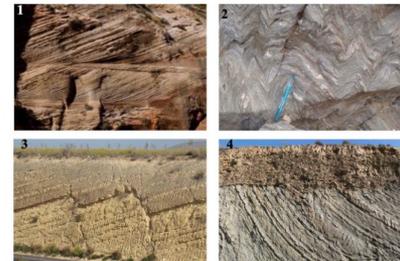
Pregunta 1.2

A. Desde el punto de vista geológico se pueden diferenciar varias unidades en la Comunidad Autónoma de Aragón. Indique cuántas, dónde se localizan y cuáles son. ¿En qué dominios podría encontrar las siguientes litologías?: (1 punto)

1. Calizas.
2. Pizarras.
3. Yesos.
4. Granitos.



B. A continuación se presentan una serie de fotografías con estructuras geológicas. Diga de qué estructura se trata en cada una de ellas y especifique si es una estructura sedimentaria o tectónica. Si hay estructuras tectónicas, además de nombrarlas, indique a qué tipo de deformación corresponde (frágil o dúctil). (1 punto).



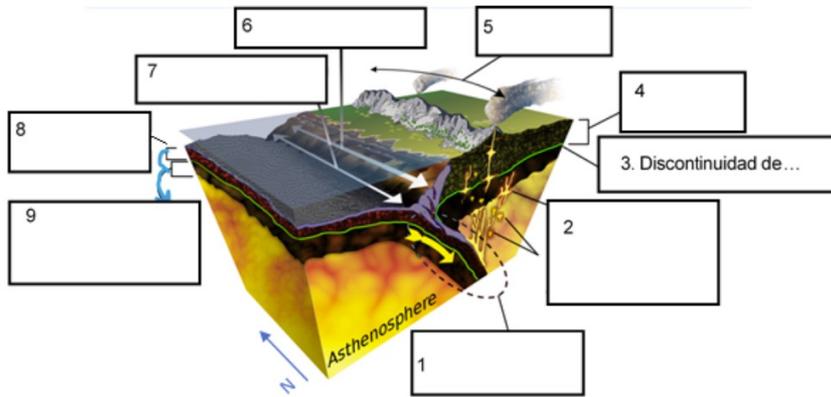
Ejercicio 2 (2 puntos). Elegir una de las 2 preguntas

Pregunta 2.1

A. Complete el siguiente esquema teniendo en cuenta el modelo dinámico y el modelo estático donde sea necesario. (1 punto)

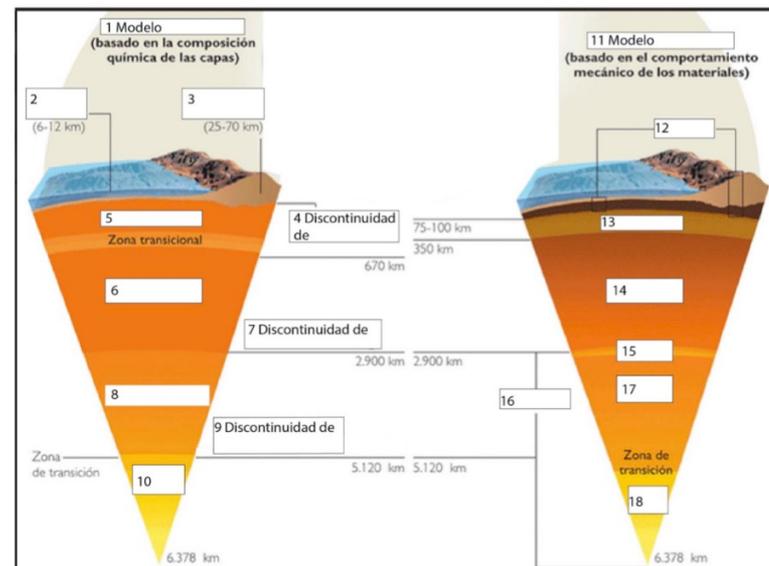
El número 9 engloba la parte más oscura (lo que está por encima de la línea verde y lo que está por debajo de la línea verde). El número 8 hace referencia a la parte rojiza oscura por encima de la línea verde.

B. Indique a qué tipo específico de borde de placas corresponde y señale una zona concreta de la Tierra donde se puede dar este tipo de borde nombrando las placas tectónicas involucradas. Describa dónde se localizarían los terremotos en el esquema que ha completado: ¿Hacia qué orientación se hacen más profundos y dónde se proyectarían sus epicentros? (1 punto)



Pregunta 2.2

A partir de estos dos esquemas sobre la estructura interna de la Tierra indique para cada número enmarcado, el nombre de la capa y de la discontinuidad que corresponda y además, el nombre del modelo al que corresponde cada esquema (números 1 y 11). (1 punto el modelo 1 de la izquierda; 1 punto el modelo 11 de la derecha).



Ejercicio 3 (2 puntos). Elegir una de las 2 preguntas

Pregunta 3.1

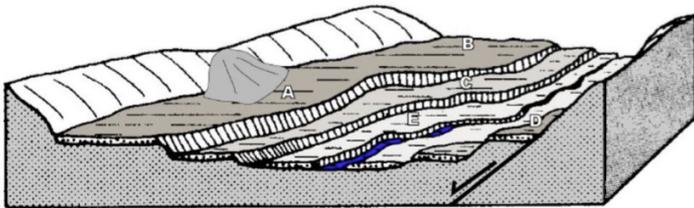
Pregunta 3.2

A. (1 punto) Observe la siguiente figura:

I) Los puntos A, B, C, D y E se encuentran en diferentes niveles topográficos formados por depósitos fluviales. ¿Cómo se llaman estas estructuras? (0,2 puntos)

II) ¿Cuáles son los principales riesgos geológicos (externos e internos) a que está supuestamente sometida la zona representada? (0,4 puntos)

III) Proponga en qué zonas de las señaladas con letras se situaría más adecuadamente un pueblo, unos campos de cultivo y una carretera. Razone su respuesta. (0,4 puntos)



B. (1 punto) Observe la siguiente figura:

A. Conecte los elementos o formas del relieve que aparecen con número, con lo que corresponda según el tipo general de modelado que aparece con letra mayúscula. (1 punto)

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Barján | A. Modelado/relieve/forma glaciar |
| 2. Piedra caballera | B. Modelado/relieve/forma kárstico |
| 3. Morrena | C. Modelado/relieve/forma granítico |
| 4. Dolina | D. Modelado/relieve/forma periglaciár |
| 5. Mesa | E. Modelado/relieve/forma estructural |
| 6. Sinclinal colgado | F. Modelado/relieve por viento (forma eólica) |
| 7. Lapiaz (o lenar) | |
| 8. Suelos ordenados | |
| 9. Berrocal | |
| 10. Circo | |

B. Lea atentamente estas definiciones y diga cuál de ellas corresponden a los siguientes términos: escorrentía, acuífero, nivel freático y perfil de equilibrio. (1 punto)

- 1 – Superficie de separación entre la zona de saturación y la de aireación en un acuífero libre.
- 2 – Es el tiempo medio que transcurre desde que una molécula de agua entra en un sistema hasta que lo abandona.
- 3 – Formaciones geológicas que, por ser porosas, estar fracturadas, presentar oquedades por disolución, etc...., pueden acumular agua.
- 4 – Es la curva teórica que representa el perfil longitudinal que tendría el río si erosionase su cauce reduciendo su pendiente hasta perder su capacidad erosiva.
- 5 – Cálculo que permite conocer el flujo neto de agua entrante o saliente que presenta un sistema al considerar un periodo de tiempo largo.
- 6 – Lámina de agua que circula sobre la superficie en una cuenca de drenaje.

Ejercicio 4 (2 puntos). Elegir una de las 2 preguntas

Pregunta 4.1

A. Teniendo en cuenta la roca que muestra la fotografía adjunta, indique el tipo de roca que es, cómo se clasifica atendiendo a la angulosidad de los clastos y qué información nos proporciona sobre su génesis (ambiente de depósito). La línea roja (5 cm) de la derecha indica la escala para la foto. **(1 punto)**

B. Relacione con su origen las siguientes rocas: granito, basalto, riolita, mármol, cuarcita, arenisca, hulla, caliza, lutita, andesita. **(1 punto)**

Origen: 1. Sedimentario.

2. Ígneo (plutónico, volcánico).

3. Metamórfico.



5 cm

Pregunta 4.2

A. Responda brevemente a las siguientes cuestiones: **(1 punto)**

I) Defina qué es un mineral e indica por qué un cristal de azúcar, o el ámbar o un diamante fabricado en laboratorio no son considerados minerales. **(0,5 puntos)**

II) Explique qué se entiende por dureza de un mineral y cómo puede medirse. **(0,5 puntos)**

B. (1 punto) Relacione cada mineral con el modo de diferenciarlo.

MINERAL: halita, yeso, cuarzo, calcita, talco.

MODO de diferenciarlo:

1) hace efervescencia con HCl y se raya con un objeto metálico (por ejemplo, una moneda de cobre).

2) tiene sabor salado.

3) se raya con la uña y no hace efervescencia con HCl.

4) se raya **muy fácilmente** con la uña.

5) raya al vidrio o la porcelana y no hace efervescencia con HCl.

(*HCl: hace referencia a una disolución poco concentrada de ácido clorhídrico)

Ejercicio 5 (2 puntos). Elegir una de las 2 preguntas

Pregunta 5.1

Pregunta 5.2

A. La vida en la Tierra es posible gracias, entre otras cosas, a la estructura y la composición de la atmósfera y a las características particulares de cada una de las capas que se pueden diferenciar en ella. **(1 punto)**

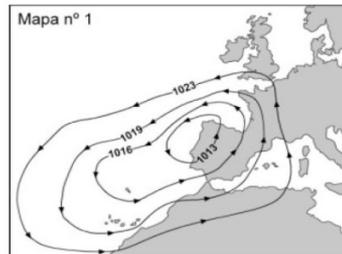
I) Cite y explique brevemente dos importantes funciones que realiza la atmósfera y que son necesarias para la vida. **(0,5 puntos)**

II) Nombre cinco causas de origen natural y/o origen antrópico que pueden alterar alguna de las funciones de la atmósfera. **(0,5 puntos)**

B. Los mapas meteorológicos que estamos acostumbrados a ver en los informativos de televisión contienen habitualmente símbolos que representan las condiciones atmosféricas del momento. **(1 punto)**

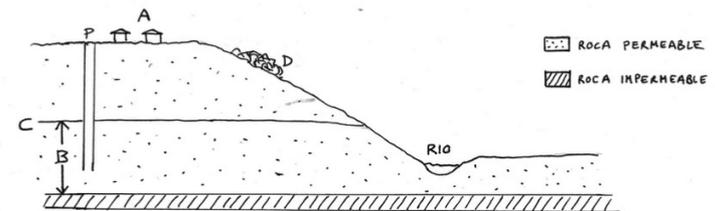
I) ¿Cómo se llaman y qué indican las líneas curvas representadas en el mapa 1? **(0,5 puntos)**

II) ¿Qué situación atmosférica concreta representan y por qué se caracteriza? **(0,5 puntos)**



La población situada en el punto A extrae agua mediante un pozo P que alcanza la zona B. Observe el siguiente dibujo y conteste las preguntas:

A. ¿Qué nombre recibe la formación empapada en agua representada con la letra B? ¿Y el nivel máximo de agua (línea C)? Explique brevemente esos elementos B y C ¿Qué ocurrirá si la población A extrae excesiva cantidad de agua del pozo para poner en regadío los campos circundantes? **(1 punto)**



B. (1 punto)

I) En el caso de que se encontrara la población A **cerca de la costa** y se extrajese del pozo excesiva cantidad de agua, ¿qué podría ocurrir? **(0,5 puntos)**

II) El vertedero ilegal (D) en dicha población ¿cree que podría causar algún impacto en las zonas inferiores? Explíquelo brevemente. **(0,5 puntos)**

ORDEN DEL DÍA

<https://calendar.app.google/vLSS5gEpacneQrvj6>

- Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EvAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

ORDEN DEL DÍA

- Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EvAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

El Departamento de Ciencias de la Tierra en redes

X: @Geologia_UZ

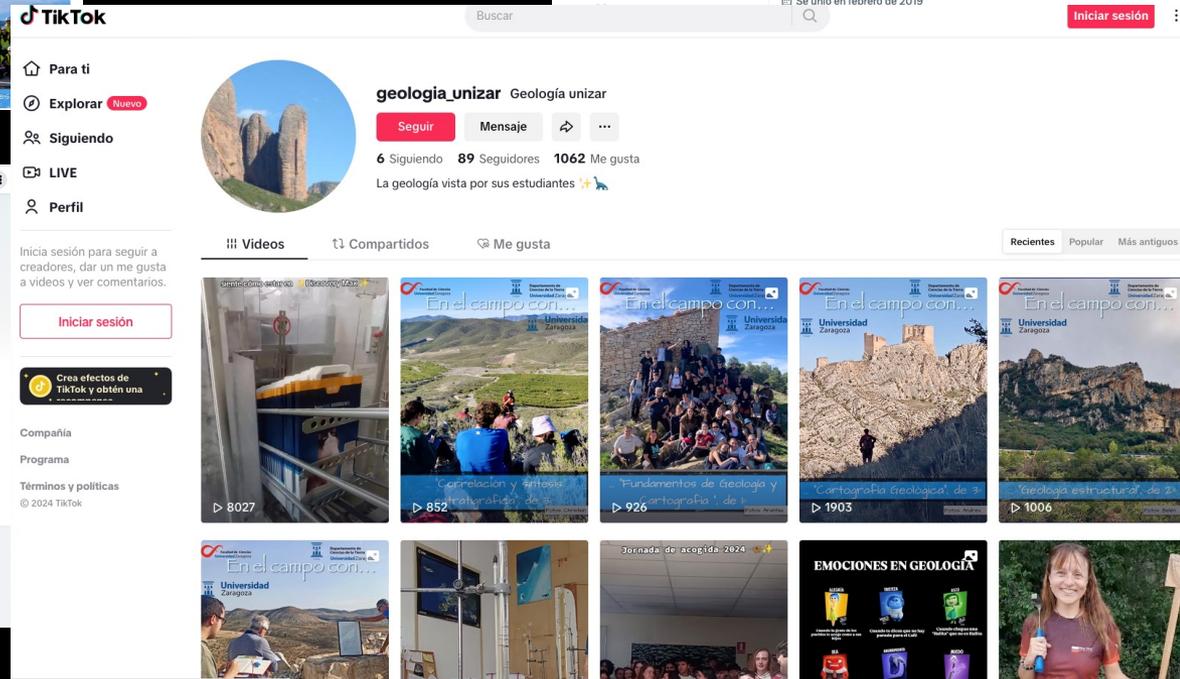
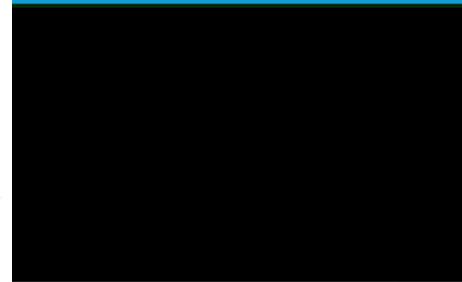
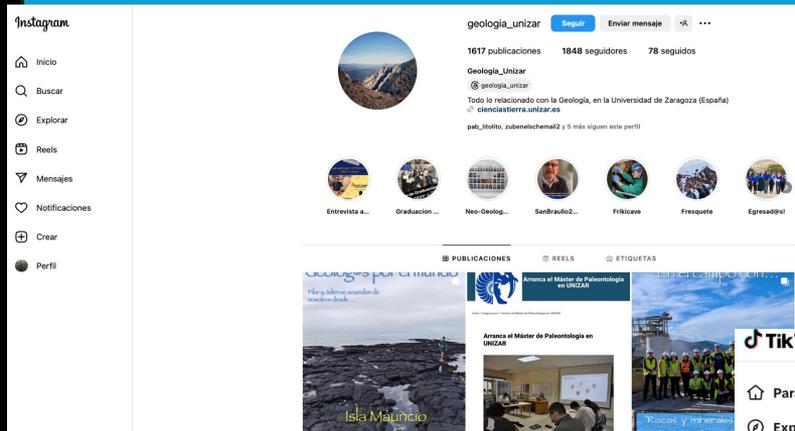
Facebook: Geología – Universidad de Zaragoza

Instagram: geologia_unizar

Tiktok: geologia_unizar



Universidad
Zaragoza



Actividades de divulgación

Web del Departamento de Ciencias de la Tierra



Universidad
Zaragoza

Universidad Zaragoza

DIRECTORIO UZ CORREO ELECTRÓNICO CONTACTO INTRANET



Departamento de
Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza

Edificio de Geológicas. Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza cctierra@unizar.es 976 76 11 05

INICIO

EL DEPARTAMENTO

DOCENCIA

DOCTORADO

INVESTIGACION

ACTIVIDADES

TFG, TFM Y TESIS DOCTORALES



ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA GEOLOGÍA

CURSO DE GEOLOGÍA PRÁCTICA

GEOLOGÍA

CONCURSO DE CRISTALIZACIÓN EN LA ESCUELA DE ARAGÓN

OLIMPIADA GEOLÓGICA DE ARAGÓN

UNIVERSIDAD DE LA EXPERIENCIA

CURSO ADD: CATALOGO DE ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS: LITOTECA E IMÁGENES

Estudios

Grupos de investigación

- > Aragosaurus. Recursos geológicos y paleoambientales
- > Extinción y reconstrucción paleoambiental.
- > Geotransfer
- > Grupo de Modelización Geoquímica (GMG)
- > Procesos geoambientales y cambio global

Relación miembros

- Listado personal departamento
- Listado PDI
- Listado PTGAS

Destacado

Sin geología el mundo no se mueve

Curso de Geología Práctica de Teruel

Universidad de Verano de Teruel

🏠 FUNDACIÓN UNIV. VERANO AYUDAS I+D+I PROYECCIÓN SOCIAL

56º Curso de Geología Práctica. Aprendiendo los métodos básicos de geología en la Cordillera Ibérica turolense

Ciencia y Tecnología Teruel

🏠 FUNDACIÓN UNIV. VERANO AYUDAS I+D+I PROYECCIÓN SOCIAL



Aprendiendo geología en el Parque Geológico de Aliaga y su entorno



Aliaga,

en Geología, en
ias, contenido
gráfica local, la
ara la

para el resto de
ición en el tiempo
la actividad

dáctico y como
el desarrollo de

57º Curso de Geología Práctica. El Mesozoico de la Cordillera Ibérica: cuencas sedimentarias, tectónica y magmatismo

Ciencia y Tecnología Teruel

Fecha evento:

15/07/2024 to 19/07/2024

Director/Directores:

D. Carlos Luis Liesa Carrera. Profesor Titular (Geodinámica Interna). Universidad de Zaragoza.

Horas lectivas totales: 40

Horas lectivas presenciales: 40

Precio de la matrícula:

Tarifa general: 200€

Objetivos:

- (1) 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.
- (2) Conocer la geología regional de la Cordillera Ibérica, también de interés para conocer otras unidades geológicas de España, y la impronta que los procesos geológicos y su superposición en el tiempo producen en esta Tierra en evolución, en la geografía, en el territorio y en desarrollo de la actividad humana en el territorio.
- (3) Valorar algunas zonas de interés geológico de la provincia de Teruel (p. ej., el Parque Geológico de Aliaga) como recurso didáctico y como parte sustancial del patrimonio natural y cultural y visibilizar el papel del geoturismo en el desarrollo de entornos rurales y de la enseñanza y difusión de la geología a la sociedad.



Universidad
Zaragoza

Estamos preparando el:

geología 25

10 y 11 de Mayo

Qué es Geología

Geología es una iniciativa de divulgación en la que se realizan **excursiones geológicas de campo guiadas por geólogos, gratuitas y abiertas a todos los públicos.**

Cada año se realiza un **Geología por cada provincia el primer o segundo fin de semana de mayo.** Los Geologías tienen lugar en entornos de gran interés geológico y ofrecen una información sencilla pero rigurosa. Permiten ver esos lugares con "ojos geológicos" y entender cómo funciona la Tierra sobre la que vivimos y de cuyos recursos naturales dependemos. Quienes participan comprenden también el valor de nuestro patrimonio geológico y la necesidad de protegerlo.

#GEOLOGÍA25

meses	semanas	días
06	02	03

TIENDA



¡CONSIGUE TU CAMISETA DEL
GEOLOGÍA Y DE @MUJERESYGEOLÓGIA!

GEOLOGÍAS POR PROVINCIA/LU-
GAR

Teruel 2005

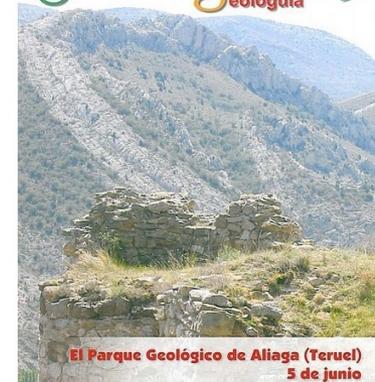
Parque geológico de Aliaga

Parque geológico de Aliaga

El Parque Geológico de Aliaga es un lugar privilegiado para aproximarnos al conocimiento de los secretos de la Tierra. A través de su paisaje espectacular se transparenta una historia de 200 millones de años.

Algunas de las huellas que ésta ha dejado en Aliaga constituyen elementos de excepcional valor científico, a la vez que herramientas muy útiles para el aprendizaje y la divulgación de la Geología. Recorriendo el parque podemos leer esa historia estrato a estrato, reconstruir las entradas y salidas de mares ancestrales, evocar las diferentes especies animales y vegetales que la poblaron en el pasado o imaginar las fuerzas que la levantaron y modelaron su relieve.

geología geología 05



El Parque Geológico de Aliaga (Teruel)
5 de junio

Historia

El origen de Geología se sitúa en la **provincia de Teruel**, donde se realizó la primera excursión en junio de **2005** en el **Parque Geológico de Aliaga**.



José Luis Simón dando explicaciones en el primer Geología celebrado en Teruel en 2005.

Poco a poco se sumaron otras provincias a esta iniciativa y en 2009 tuvieron lugar Geologías en otras 6 provincias.

Desde 2011 se realiza un Geología por provincia en el segundo fin de semana de mayo.

Geología es una actividad organizada por la **Sociedad Geológica de España (SGE)** y la **Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT)** y con el patrocinio del **Instituto Geológico y Minero de España (IGME)**.

[Aquí puedes saber más sobre la historia del Geología](#)

Estamos preparando el:

geología 25

10 y 11 de Mayo

#GEOLODÍA25

meses	semanas	días
06	02	03

TIENDA



GEOLODÍAS POR PROVINCIA/LU-

Qué es Geolodia

Geolodia es una iniciativa de divulgación en la que se realizan **excursiones geológicas de campo** guiadas por geólogos, gratuitas y abiertas a todos los públicos.

Cada año se realiza un **Geolodia por cada provincia el primer o segundo fin de semana de mayo**. Los Geolodias tienen lugar en entornos de gran interés geológico y ofrecen una información sencilla pero rigurosa. Permiten ver esos lugares con "ojos geológicos" y entender cómo funciona la Tierra sobre la que vivimos y de cuyos recursos naturales dependemos. Quienes participan comprenden también

Geolodia 2020

El Geolodia 2020 también se queda en casa

Debido a la situación provocada por la epidemia de Covid-19 no va a ser posible organizar esas más de cincuenta excursiones geológicas al campo porque los organizadores y organizadoras, como el resto de los españoles, están en confinamiento.

Un Geolodia virtual. "Un geolodia en casa"
(Videos disponibles desde el sábado 9 de mayo)

Pero que no hagamos las excursiones presenciales no quiere decir que suspendamos el Geolodia 2020. Todo lo contrario, el virus SARS Cov-2 no va a impedir que continuemos con la divulgación de la geología. Por eso, este año, el Geolodia será virtual, será **"Un Geolodia en casa"**. Vamos a organizar un Geolodia muy especial, tendremos **guías de campo**, explicaciones de las **rutas en video**, fotografías, gráficos y todos los recursos a nuestro alcance para que cualquiera que lo desee pueda realizar esas excursiones de modo virtual y descubrir toda la geología que se muestra en ellas.

IMPORTANTE Aun estamos trabajando en esta edición, por lo que es posible que no encuentres la información completa de todas las provincias. La iremos completando según esté disponible.

[Busca el Geolodia de tu provincia en el listado](#)



Guía de campo

Breve descripción del contenido de la excursión (geología de la zona, etc).

[Descarga la guía](#)

Videos
Y recientemente también en
Mexico,
La Luna, Marte, Texas...

XV Olimpiada geológica de Aragón

¿? de febrero de 2025

- **PARTICIPANTES:** Estudiantes de Bachillerato y 4º curso de ESO que no hayan cumplido 19 años el 1 de Julio de 2024
- **INSCRIPCIÓN**
 - Se realizará vía telemática a través del enlace oficial de la AEPECT.
Cada centro podrá inscribir un máximo de 10 alumnos
 - Además de la inscripción telemática a través del enlace oficial, hay que enviar por correo electrónico a aluzon@unizar.es indicando que se ha realizado la inscripción y los datos del profesor acompañante del Centro
 - Previamente a la celebración de la Olimpiada enviar también el Documento de Autorización de los Tutores Legales.

Plazo de inscripción, posiblemente como el año pasado, finalice en enero 2025



Universidad
Zaragoza

Youtubers, influences ...

- Canal de la Facultad de Ciencias :

<https://www.youtube.com/channel/UC2qmO505TybNfdaAufb3R6g>

Facultad de Ciencias - Universidad de Zaragoza
108 suscriptores

INICIO VÍDEOS LISTAS CANALES MÁS INFORMACIÓN

Suscripciones

 Lennismath 352.000 suscriptores	 CdeCiencia 1,45 M de suscriptores	 EXOPLANETAS Noticias Cienc... 179.000 suscriptores	 Raíz de Pi 61.600 suscriptores	 Antroporama 767.000 suscriptores	 Derivando 1,23 M de suscriptores
 GEOLOGIA EN EL CAMPO 11.500 suscriptores	 CienciaDeSofa 462.000 suscriptores	 Ciencias de la Ciencia 188.000 suscriptores	 Amigos de la Química 720.000 suscriptores	 Star Tres 35.500 suscriptores	 El Pakozoico 95.700 suscriptores
 Rock & Hammer TV 104 suscriptores	 Geological Legacy 15.100 suscriptores	 Jaime Altozano 2,87 M de suscriptores	 El Robot de Platón 2,35 M de suscriptores	 QuantumFracture 2,77 M de suscriptores	 Geotrans 11.500 suscriptores

EL PAKOZOICO

Pakozoico
@ElPakozoico · 139K subscribers · 636 videos
More about this channel ...more
[pakozoico.com](https://www.pakozoico.com) and 3 more links

SUSCRIBIRSE JOIN

Home Videos Shorts Live Playlists Community Store

CUEVA DEL ARCO - TRAILER FINAL
12,949 views · 2 years ago
Tráiler final del próximo documental sobre la Cueva del Arco con Ignacio Martín Lerma.
Web de la Cueva: <https://ignaciomartinlerma.com/la-cue-...>
Canal de Ignacio: <https://www.youtube.com/user/brightsp...>
Canal de Paleoplaneta: <https://www.youtube.com/channel/UC4H3n...>

Youtubers, influences ... <https://www.youtube.com/channel/UCZ-CNvMoXCnc9hcmBYQcESA>



Geological Legacy
15.100 suscriptores

INICIO VÍDEOS LISTAS COMUNIDAD CANALES MÁS INFORMACIÓN

Subidas REPRODUCIR TODO

 NUEVO PROYECTO GEOLÓGICO: ANDERA... 3162 visualizaciones · hace 5 meses	 CHIMENEAS HIDROTHERMALES y las... 3162 visualizaciones · hace 9 meses	 ¡ESPECIAL 10K SEGUIDORES! 🎉🎉(Mi... 2217 visualizaciones · hace 9 meses	 CICLO DE LAS ROCAS [Todos los tipos de... 5448 visualizaciones · hace 10 meses	 Welcome to GEOLOGICAL MINECRAFT... 2149 visualizaciones · hace 11 meses
 ¿Qué es la ESTRATIGRAFIA... 2903 visualizaciones · hace 1 año	 Descubren ENORMES ESTRUCTURAS junto al... 2060 visualizaciones · hace 1 año	 ¿Se dice PIEDRA o ROCA? 🗿 Diferencia entr... 7880 visualizaciones · hace 1 año	 ¿LA GEOLOGÍA es una CIENCIA? 🗿 con... 5335 visualizaciones · hace 1 año	 TECTÓNICA DE PLACAS 🗿 (La mejor explicación)... 48.614 visualizaciones · hace 1 año

Youtubers, influences ... https://www.youtube.com/channel/UCKFpyonDdoBj8SP_WmbxRQ



Geología en el Campo
11.500 suscriptores

INICIO VÍDEOS LISTAS COMUNIDAD CANALES MÁS INFORMACIÓN

Subidas REPRODUCIR TODO

 ROCAS ANTROPORIZADAS 1402 visualizaciones · hace 3 semanas	 HUELLAS DEL PASADO EN MINAS Y CANTERAS... 2108 visualizaciones · hace 3 meses	 GRANITOS, RELIEVE GRANÍTICO 3370 visualizaciones · hace 5 meses	 LA CUEVA DE LOS CRISTALES GIGANTES. LA... 4153 visualizaciones · hace 8 meses	 EROSIÓN. Procesos erosivos 6326 visualizaciones · hace 10 meses
 METEORIZACIÓN 19.293 visualizaciones · hace 1 año	 EL LAPIDARIO DE ALFONSO X EL SABIO 2881 visualizaciones · hace 1 año	 ARCILLAS 51.147 visualizaciones · hace 1 año	 MINERALES CRISTALES 10.837 visualizaciones · hace 1 año	 MEANDROS 6781 visualizaciones · hace 1 año

Enlaces a videos del Museo de Ciencias Naturales de la UZ
<https://www.youtube.com/channel/UCMBXcVrBXf8MZovgQsXPPw/uz>



Museo Ciencias Naturales Universidad Zaragoza

5970 suscriptores

SUSCRIBIRME

INICIO VÍDEOS LISTAS COMUNIDAD CANALES MÁS INFORMACIÓN

Subidas REPRODUCIR TODO

ORDENAR POR

<p>Loarre, Castillos y Dinosaurios 21:32</p> <p>Loarre, Castillos y Dinosaurios 1473 visualizaciones · hace 2 semanas</p>	<p>Reconstrucción pez placodermo Devónico... 1:08</p> <p>Reconstrucción pez placodermo Devónico... 3526 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>La maldición del cocodrilo de Ricla SD 9:15</p> <p>La maldición del cocodrilo de Ricla SD 1882 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>Museo Ciencias Extinción Dinos 2:51</p> <p>Museo Ciencias Extinción Dinos 2,4 M de visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>Qué es la Paleontología 2:23</p> <p>Qué es la Paleontología 7282 visualizaciones · hace 5 años</p>
<p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 1 4:32</p> <p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 1 719 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 2 4:28</p> <p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 2 726 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 3 5:06</p> <p>Museo Ciencias Naturales Longinos Navas 3 953 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>Aragonien 2 4:10</p> <p>Aragonien 2 49 visualizaciones · hace 5 años</p>	<p>La Explosión Cumbreca 4:52</p> <p>La Explosión Cumbreca 1,51 M de visualizaciones · hace 5 años</p>

DIVULGADOR INVITADO

UN GEÓLOGO EN

APUROS

CON

DIVULGA NEXTGEN

DIVULGA NEXTGEN - II EDICIÓN
 DEL 28 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023



Geotransfer

@geotransfer2703 · 279 suscriptores · 22 videos

More about this channel ...more

Subscribed

Home Videos

Latest Popular Oldest

<p>píldoraEstreografía 22 views · 2 months ago</p>	<p>píldoraVectores 14 views · 2 months ago</p>	<p>píldoraTopografía 26 views · 2 months ago</p>	<p>PíldoraMecanismosfocales 7 views · 2 months ago</p>
<p>píldoraCartografía 46 views · 2 months ago</p>	<p>píldoraPropag 15 views · 2 months ago</p>	<p>píldoraCírculoMohr 12 views · 2 months ago</p>	<p>píldoraFallas 11 views · 2 months ago</p>
<p>PíldoraComoMedirLineas 12 views · 2 months ago</p>	<p>PíldoraConocimientoRiesgosGeológicos 79 views · 2 months ago</p>	<p>AtlasTeaser 68 views · 1 year ago</p>	<p>GeolodíaLaRioja2021elmusical 104 views · 3 years ago</p>
<p>Sesión Divulgación X Congreso Geológico 63 views · 3 years ago</p>	<p>La letra...con música entra: Geofísica y Tectónica de placas 3,3K views · 3 years ago</p>	<p>El color de la Tierra 126 views · 3 years ago</p>	<p>Geotransfer en el Atlas 238 views · 3 years ago</p>

Subidas REPRODUCIR TODO

ORDENAR POR

<p>GeolodíaLaRioja2021elmusical 23 visualizaciones · hace 2 meses</p>	<p>Sesión Divulgación X Congreso Geológico 23 visualizaciones · hace 2 meses</p>	<p>La letra...con música entra: Geofísica y Tectónica de... 2683 visualizaciones · hace 8 meses</p>	<p>El color de la Tierra 85 visualizaciones · hace 11 meses</p>
<p>Geotransfer en el Atlas 130 visualizaciones · hace 11 meses</p>	<p>Paleomagnetismo 4935 visualizaciones · hace 3 años</p>	<p>olimpiadaaragon2018hd 218 visualizaciones · hace 3 años</p>	<p>modelizacion analogica 1679 visualizaciones · hace 3 años</p>
<p>Earth 1077 visualizaciones · hace 3 años</p>	<p>Tierra 5282 visualizaciones · hace 3 años</p>	<p>Dolinas: El Peligro Que Viene De Abajo 8514 visualizaciones · hace 6 años</p>	

Pliegues y fallas

(2020)

https://www.youtube.com/watch?v=BXDsJKAwTw&feature=share&fbclid=IwAR0cQFxeRJTYIsYfjPR2xsetYL2i8WqFDPIFQwgTJga7afy30RJk_sjF8zg



Pliegues y Fallas

401 visualizaciones · 12 may. 2020

18 0 COMPARTIR GUARDAR ...



Álex Montañés
22 suscriptores

SUSCRITO

Descubre esta forma fácil de entender las principales estructuras tectónicas. Somos Geólogos y Guías de Montaña. Parque Natural de los Valles Occidentales del Pirineo. Aragón.

Universidad Zaragoza

La geóloga y Lardana Pirineos

(2020)

<https://vimeo.com/399682599>

Y si las montañas hablaran...y si una geóloga en busca de muestras y datos sobre la formación de unos pliegues despertará de un martillazo a una montaña del Pirineo ...



La geóloga y Lardana Pirineos

hace 6 meses | Ver más

BAT :: video communication + Seguir

Videos relacionados

Reproducir de forma automática el siguiente video



La geóloga y Lard...

BAT :: video communication

Universidad Zaragoza

Sin Geología el mundo no se mueve

(2020)

<https://www.youtube.com/watch?v=bRHkLQZkzU&feature=youtu.be>



Sin Geología el mundo no se mueve

782 visualizaciones · 27 ene. 2020

22 1 COMPARTIR GUARDAR ...



Facultad de Ciencias -Universidad de Zaragoza
48 suscriptores

SUSCRITO

En este vídeo se muestra la importancia de la Geología para la sociedad y la oferta de estudios del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza en este ámbito.

Universidad Zaragoza

Además recomiendo...

• PYRENE. Mito y Ciencia

(2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=g7hWjbPmkjw>



2015 - PYRENE: Mito y ciencia

4378 visualizaciones · 20 jun. 2016

63 4 COMPARTIR GUARDAR ...



UCC Unizar
116 suscriptores

SUSCRITO

¿Cómo se formaron los Pirineos? El documental 'Pyrene: Mito y ciencia' de la sexta edición de la Unidad de Cultura Científica nos concede la respuesta mediante una leyenda. La necesidad de explicar la naturaleza es inherente al ser humano. En la antigüedad, surgieron incontables mitos y

Universidad Zaragoza



Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra

Asociación ▾ Formación ▾ Revista ECT Newsletter Cooperación ▾ Olimpiada Española de Geología Actividades y recursos geológicos ▾ Field Course

Más de 1.000 afiliados a AEPECT

En AEPECT nos dedicamos a defender la presencia y contribución de las Ciencias de la Tierra en la formación de los ciudadanos

[Socias y Socios](#)



Enseñanza de las Ciencias de la Tierra

Enseñanza de las Ciencias de la Tierra es una revista editada por la Asociación Española Para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra. Esta revista viene editándose desde 1992.



15ª Olimpiada Española de Geología

¡Empieza la 15ª edición! Actividad educativa que pretende promover el interés por las Ciencias de la Tierra y fomentar las vocaciones en este campo disciplinar.



XXII Simposio sobre la enseñanza de la geología

CERRADO EL PLAZO DE INSCRIPCIÓN AL SIMPOSIO

[Más información »](#)

[Privacy & Cookies Policy](#)

ORDEN DEL DÍA

<https://www.unizar.es/geoambientales/centro-investigacion/>

• Presentación

Información página web unizar y departamento CC Tierra

Valoración de la EvAU del curso 2023/2024

Adaptación del contenido a la asignatura de Geología y Ciencias Ambientales

Estructura del ejercicio y criterios generales de corrección

Parámetros de ponderación

Actividades de difusión de la Geología

Ruegos y preguntas

Repositorio de exámenes de GyCCAA

- Después de la reunión con los profesores, llega la información sobre el repositorio de exámenes que hay en otras comunidades, esta información se considera relevante y se añade en el acta (aunque no se ha tratado en la reunión presencial)
- <https://dctma.ua.es/es/actividades-y-cursos/otras-actividades-repositorio-materia-geologia-evau.html>

Enlaces:

Los ejercicios de la PAU versarán sobre las **materias comunes y específicas de modalidad de segundo curso de bachillerato** que se imparten en Aragón y se han de adecuar:

- 1) Al currículo de bachillerato al que se refiere el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato [BOE de 6 de abril].
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5521>

- 2) A la Orden ECD/133/2017, de 16 de febrero, [BOA 36/2017 de 22 de febrero], y Orden ECD/2128/2018, de 18 de diciembre, [BOA 9/2019 de 15 de enero], por la que se modifica la Orden ECD/133/2017, de 16 de febrero, por la que se determina la organización y coordinación de la evaluación final de Bachillerato para el acceso a la Universidad en la Comunidad Autónoma de Aragón, a partir del curso 2016/2017.
<https://academico.unizar.es/sites/academico/files/archivos/acceso/norma/oecd20170216.pdf>

<https://academico.unizar.es/sites/academico/files/archivos/acceso/norma/oecd21282018.pdf>

- 3) A la ORDEN ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón [BOA de 12 de agosto]:
<http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=1234566820909&type=pdf>

Y a la orden ORDEN ECD/886/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

<https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=1346524500505>

- 4) Al Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-11858>

Los ejercicios tendrán un diseño competencial que permitirá comprobar el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia a través de la aplicación de los criterios de evaluación previstos en los currículos establecidos conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril.

Los ejercicios requerirán del alumnado creatividad y capacidad de pensamiento crítico y reflexión en la resolución por escrito de una serie de preguntas o tareas adecuadas a las competencias específicas evaluadas. El formato de respuesta deberá garantizar la aplicación de los criterios objetivos de corrección y calificación previamente aprobados.

Las preguntas o tareas se contextualizarán en entornos artísticos, científicos, humanísticos y tecnológicos y, preferentemente, en entornos próximos a la vida del alumnado.