

**Reunión Armonización  
Evaluación Acceso Universidad, EvAU**

**Geología**

**Curso 2017/2018**



**Universidad  
Zaragoza**

# Presentación

- Nombre: Ana Rosa Soria de Miguel
- Localización:
  - Facultad de Ciencias.
  - Dpto. Ciencias de la Tierra (Área Estratigrafía)
- Teléfono (directo): 976 762130
- Correo electrónico: [anasoria@unizar.es](mailto:anasoria@unizar.es)
  - **Identificación del tema: acceso o armonizador.**
    - Para no confundir con correo basura.
- **Adjunto Armonizador:** Sofía Bello Ambroj. IES Ramón y Cajal (Zaragoza)

# Presentación

Pruebas de Acceso a la Universidad: EvAU 2018

Convocatoria ordinaria: **5, 6 y 7 de Junio**

Convocatoria extraordinaria: **11,12 y 13 de Septiembre**

# Documentación: <https://cienciatierra.unizar.es/>

Universidad Zaragoza

Directorio UZ | Correo electrónico | Contacto | Intranet

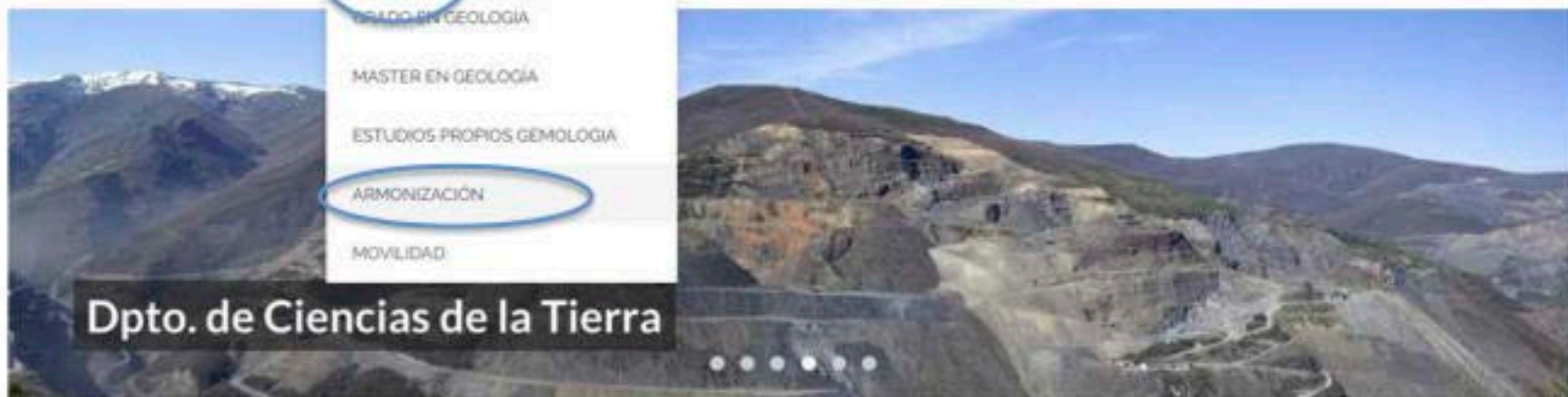


Departamento de  
Ciencias de la Tierra  
Universidad Zaragoza

Buscar...

076 76 11 05 | cctem@unizar.es | Edificio de Geológicas, Pedro Cerbuna 12, 50009 Zaragoza

INICIO | EL DEPARTAMENTO | **DOCENCIA** | DOCTORADO | INVESTIGACION | ACTIVIDADES | NOTICIAS Y GALERÍA DE IMAGENES | LINKS



## ACTUALIDAD

19/09/2016 to 17/12/2016

La delegación del ICDG en Aragón organiza su III Ciclo sobre Geología Aplicada durante los meses de octubre a diciembre de 2016

<https://cienciatierra.unizar.es/armonizacion>

## SINDICAR



DICIEMBRE 2016

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	

Geología



Universidad  
Zaragoza

# <https://cienciatierra.unizar.es/armonizacion>



Departamento de  
Ciencias de la Tierra  
Universidad Zaragoza

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

INICIO

EL DEPARTAMENTO

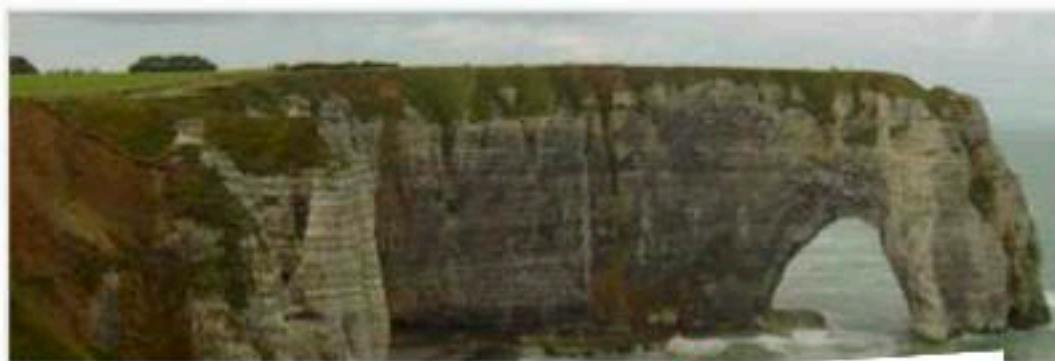
DOCENCIA

DOCTORADO

INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES

## EvAU Geología 2017/18



### ARMONIZACIÓN

EvAU Geología 2017/18

EvAU Geología 2016/17

SELECTIVIDAD CTMA 2010-2016.



1. Convocatoria.
2. Criterios de evaluación generales.
3. Temario.
4. Bateria de Preguntas.
5. Documentos de contenidos.
  - > Tabla 1
  - > Tabla 2
  - > Tabla 3
  - > Motor placas litosféricas.
6. Informe Enseñanza geológica.
7. Coeficiente de ponderación.

Geología



Universidad  
Zaragoza

## EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

<b>Fase Obligatoria</b> [para estudiantes de Bachillerato, 4 ejercicios]	<b>Fase Voluntaria</b> [para subir nota, máximo 4 ejercicios]
<ul style="list-style-type: none"><li>· LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II</li><li>· HISTORIA DE ESPAÑA</li><li>· LENGUA EXTRANJERA II: ALEMÁN, FRANCÉS o INGLÉS</li><li>· Una de las siguientes materias determinadas por la modalidad de Bachillerato cursado:<ul style="list-style-type: none"><li>- MATEMÁTICAS II</li><li>- MATEMÁT. APLICADAS A LAS CC. SOCIALES II</li><li>- LATÍN II</li><li>- FUNDAMENTOS DEL ARTE II</li></ul></li></ul>	<p>Un máximo de 4 ejercicios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· De materias troncales de opción de 2º de Bachillerato.</li><li>· De alguna de las materias troncales generales determinadas por la modalidad en el Bachillerato, siempre que no haya sido incluida en la Fase obligatoria.</li></ul>
<p><b>ES REQUISITO</b> haber cursado en el Bachillerato LOMCE las materias de las que el estudiante se examine en esta fase.</p>	<p><b>NO ES REQUISITO</b> haber cursado en el Bachillerato LOMCE las materias de las que el estudiante se examine en esta fase.</p>



# Orden del día

- 1.- Valoración del curso 2016/2017
- 2.- Valoración del programa de contenidos: Estándares de aprendizaje evaluables (borrador Orden ministerial del 23.09.2016) y revisión de contenidos: Adaptación del contenido a la carga lectiva de la asignatura.
- 3.- Estructura y valoración de la prueba.
- 4.- Parámetros de ponderación de la Geología
- 5.- Informe situación de la Geología en Centros de Secundaria y Bachillerato.
- 6.- Charlas de Difusión y Olimpiadas Geológicas.
- 7.- Ruegos y preguntas



# 1.- Valoración curso 2016/2017

## ASIGNATURA GEOLOGÍA

JUNIO: 6,407 (27 estudiantes)

SEPTIEMBRE: 5,61 (6 estudiantes)

SIN RECLAMACIONES



## 2.- Valoración del programa de contenidos Matrices

### ***Bloques de contenidos y porcentajes asignados***

B. 1 y 6: El planeta tierra y su estudio. Tiempo geológico y Geología Histórica (10%)

B. 2 y 3: Minerales, los componentes de las rocas. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas (15%)

B. 4. La tectónica de placas, una teoría global (20%)

B. 5. Procesos geológicos externos (25%)

B. 7. Riesgos geológicos (10%)

B. 8. Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas (10%)

B. 9 y 10: Geología de España. Geología de Campo (10%)

## B. 1 y 6: El planeta tierra y su estudio. Tiempo geológico y geología Histórica (10%)

1.1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.

1.3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.

~~1.5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra.~~

~~1.6.1. 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.~~

6.2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) ~~y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental.~~

6.3.1. Conoce y utiliza los métodos de datación relativa en la interpretación de cortes geológicos.

6.4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.

6.5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en la historia geológica.

~~6.6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana~~

## B. 1 y 6: El planeta tierra y su estudio. Tiempo geológico y geología Histórica (10%)

1.1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.

1.3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.

6.2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas)

6.3.1. Conoce y utiliza los métodos de datación relativa en la interpretación de cortes geológicos\*\*\*\*.

Pasa al bloque 9 y 10

6.4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, **litoestratigráficas y geocronológicas** mostrando su manejo en actividades y ejercicios. **Conoce la escala de tiempo geológico a nivel de periodo para el Paleozoico y Mesozoico y de época para el Cenozoico (evitar utilizar el término de Terciario).**

6.5.1. *Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en la historia geológica. **Hitos principales***

- **Distribución general de océanos y continentes. Principales fases orogénicas y la evolución del clima a lo largo de la historia geológica. (Cuadro 2).**
- **Comprende y conoce diferentes hipótesis sobre el origen y evolución de la vida. Registro fósil precámbrico (Cuadro 1)**
- **Conoce los principales grupos de fósiles del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico y su evolución y diversificación a lo largo de la historia geológica de la tierra (Cuadro 2).**
- **Geocronología (concepto) y datación absoluta (por isótopos radiactivos: U y C).**
- **Comprende en qué consiste la Paleontología. Concepto de fósil y sus tipos. Concepto del proceso de fosilización. Concepto de fósil guía y de unidad bioestratigráfica**

# Cuadro 1:

## Origen y evolución de la vida.

### Registro fósil precámbrico

ma	Eón /Eras	Eventos paleontológicos / Registro fósil
3200/3500	Arcaico	Abundancia de estromatolitos. Fósiles más antiguos de tipo bacterias y algas azules actuales, en Sudáfrica.
3700		Primeros estromatolitos y restos relacionados con seres procariotas, en Sudáfrica: <b>subproductos carbonosos</b> propios de actividad biológica.
4000/4100		<b>Cese bombardeo meteorítico y se originan continentes</b>  ¿Aparición de la vida?: <b>Periodo prebiológico:</b> moléculas complejas (glúcidos, aminoácidos, ácidos nucleicos) formadas por la acción de energía solar y eléctrica sobre amoníaco y metano del "caldo orgánico primitivo". Por agregación generan <b>coacervados</b> : primeros "preorganismos" con posibilidad de duplicación (Oparin). Fotosíntesis: producción de O <sub>2</sub> .
4600		Origen de la Tierra

ma	Eón /Eras	Eventos paleontológicos / Registro fósil
0	Cenozoico Mesozoico Paleozoico	Explosión de vida en el Cámbrico.
570	Proterozoico	<b>Comienza disgregación de Rodinia (Pangea I)</b>
670		Fauna de Ediacara (Australia): Celentéreos, anélidos, artrópodos y equinodermos.
1000		Células eucariotas de algas y plantas superiores, en Australia. <b>Formación del supercontinente Rodinia (1000 ma)</b>
1300		Primeras células eucariotas de algas y plantas superiores, en California (EEUU).
2000	Estructuras semejantes a bacterias actuales y plantas fósiles, en Canadá. <b>Se producen las primeras glaciaciones conocidas</b>	

# Cuadro 2

Silúrico	435	Primeros animales de respiración aérea.	Oriloceras (ammonoideo)  Monograptus (graptolites)
		Primeras plantas terrestres.	
		Moluscos ammonoideos de concha desarrollada. Fósiles enigmáticos: Graptolites Decline significativo de los trilobites. <i>Primeras fases de la Orogenia Caledoniana.</i> <i>Periodo cálido y nivel de los océanos elevado</i>	
Ordovícico	500	<i>Glaciación al final del periodo.</i>	Aseurus (trilobites) Restos de Cruziana (iconas de trilobites)
		Aparición de los primeros vertebrados: peces sin mandíbula (Agnatos). Alta diversificación de grupos de trilobites. Fósiles enigmáticos: Graptolites	
Cámbrico	570	Gran expansión de los <b>invertebrados marinos</b> , sobretodo trilobites. Abundan los <b>Arqueociátidos</b> , que forman arrecifes. <i>A continuación de la glaciación precámbrica como consecuencia del Pangea I, la separación de continentes permite que la temperatura sea muy superior a la media actual.</i> <i>Continúa la fragmentación de Rodinia (Pangea I)</i>	Paradoxides murensensis (trilobites) Olenellus (trilobites)

**\*\* La columna de Ejemplos de Taxones no entraría para el examen: Simplemente es informativa por si quisieseis hacer ejercicios y prácticas con los alumnos**

Era	Periodo	ma	Eventos <i>geológicos</i> y <i>paleontológicos</i>	Ejemplos de <i>taxones</i> <b>NO ENTRA EN LA REVÁLIDA</b>
Paleozoico	Pérmico	280	Extinciones masivas de invertebrados: desaparece el 95% de la vida en la Tierra. <i>Fases finales de la Orogenia Hercinica</i> Desaparición definitiva de los trilobites. Desarrollo de anfibios gigantes y diversificación de reptiles. <i>Cambio climático: Retroceden los glaciares del Carbonífero y desertización del Pérmico por influencia del Pangea II</i>	<i>Dimerodon (polcosaurio)</i>
			Carbonífero	345
	Devónico	395		

Mesozoico	Cretácico	Extinción masiva de dinosaurios y ammonoideos. <i>Primeras fases de la Orogenia Alpina. Ruptura de Gondwana.</i>	<i>Argentosaurus, Galesaurus</i> (dinosaurios)
		Aparición de los mamíferos marsupiales y placentados.	<i>Holaster, Micraster, Heteraster</i> (equinodermos)
		Diversificación de coralarios y equinodermos. Aparición y expansión de las Angiospermas y declive de las Gimnospermas. Expansión de foraminíferos.	<i>Placostrophia</i> (coral solitario) <i>Tyrannosaurus rex, Triceratops</i> (dinosaurios) <i>Orbitolina</i> (foraminífero)
Jurásico	Abundante registro fósil de grandes reptiles. <b>Ruptura de Pangea en Gondwana y Laurasia.</b>	<i>Tyrannosaurus riodivensis, Stegosaurus</i> (dinosaurios)	
	Primeras aves. Alta diversificación de <b>Braquiópodos</b>  Gran diversificación de moluscos: Pelecípodos, Gasterópodos y Cefalópodos.  Son muy comunes las Gimnospermas y helechos.	<i>Rhinconella meridionalis, Terebratulida</i> (braquiópodos) <i>Exogyra fibellata</i> (bivalvo) <i>Turritella</i> (gasterópodo) <i>Hilloceras, Belemnites, Puzosiniles, Macrocephalites</i> (moluscos ammonoideos). <i>Megaplanoites ibenicus</i> (icnoespecie)	
Triásico	Primeros mamíferos.  Desarrollo de braquiópodos y moluscos cefalópodos  Diversificación de reptiles y primeros dinosaurios: dominio de arcosaurios en tierra; ictiosaurios en mares, y pterosaurios el aire. <i>Clima cálido, con temperaturas superiores a la media actual.</i>  <i>Se inicia la fragmentación de Pangea II</i>	<i>Spiniferina</i> (braquiópodo) <i>Ceratites</i> (molusco ammonoideo)	

## Cuadro 2

Era	Periodo	ma	Eventos geológicos y paleontológicos	Ejemplos de taxones *** NO ENTRA EN LA REVÁLIDA
Cenozoico	Cuaternario	actual	Desarrollo de humanos modernos.  Extinciones de grandes mamíferos y definición de faunas modernas.  Diversificación de <b>hominidos</b> .  <i>Gran enfriamiento del clima. Desarrollo de episodios glaciales e interglaciales cuaternarios.</i>  <i>Edad del Hielo</i>	<i>Homo sapiens, Homo habilis, Homo erectus, Homo heidelbergensis, Homo antecessor, Homo ergaster</i> (hominidos)  <i>Mammuthus</i> (proboscideo)  <i>Ursus spelaeus</i> (úrsido)
		2,58		
	Neógeno			Modernización de los grupos de mamíferos.  Aparecen los Australopithecinos durante el Plioceno.  Aparecen los primeros simios en el Mioceno
22,5			<i>Enfriamiento progresivo del clima, aunque sigue la temperatura mucho más alta que la media actual.</i>	<i>Gomphotherium</i> (proboscideo)
Paleógeno			<i>Últimas fases de la Orogenia Alpina</i>  Diversificación de foraminíferos, gasterópodos, y coralarios.  Expansión de mamíferos primitivos y aparición de grupos actuales. Primeros mamíferos grandes.  <i>Formación de cadenas alpinas como los Pirineos, Cordillera Ibérica, Apeninos, Alpes, o el Himalaya.</i>	<i>Nummulites</i> (foraminífero) <i>Alveolina</i> (foraminífero) <i>Planorbis</i> (gasterópodo). <i>Cypraster</i> (coral)
	65			

## B. 2 y 3: Minerales, los componentes de las rocas. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas (15%)

2.1.1. Identifica las características que determinan la materia mineral, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades.

~~2.3.1. Maneje algunos ejemplos de diagramas de minerales principales.~~ ELIMINADO EN BORRADOR DEL 11/11/2016.

~~2.4.1. Relaciona los minerales principales con sus ambientes de formación y los usa para reconstruir historias geológicas...~~

3.2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, ~~utilizando diagramas y cuadros sinópticos.~~

3.3.1. 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 tu nivel académico.

3.3.2. Comprende y describe el concepto de medio sedimentario, ~~pudiendo localizar algunos de ellos en mapas, por su posición geográfica o geológica~~

3.4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura.

~~3.6.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.~~



## **B. 2 y 3: Minerales, los componentes de las rocas. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas (15%)**

2.1.1. Identifica las características que determinan la materia mineral, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades.

3.2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, **asociándolo a los distintos tipos de rocas ígneas.**

3.3.1. 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 tu nivel académico. **Concepto de estrato y principales tipos de rocas sedimentarias.**

3.3.2. Comprende y describe el concepto de medio sedimentario

3.4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura. **Principales tipos de rocas metamórficas.**

## B. 4. La tectónica de placas, una teoría global (20%)

4.2.2 Entiende los modelos que explican por qué se mueven las placas tectónicas y su relación con la dinámica del interior terrestre.

4.3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas: conceptos de deformación elástica, plástica y frágil.

4.4.1. Conoce las principales estructuras geológicas: principales tipos y elementos de los pliegues y fallas.

4.5.1. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.

~~4.6.1. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar.~~

~~4.6.2. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas.~~

4.6.4. Comprende y describe la distribución global de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.

4.7.1. 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.

## B. 4. La tectónica de placas, una teoría global (20%)

4.2.2 *Entiende los modelos que explican por qué se mueven las placas tectónicas y su relación 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., Alambique, **¿Qué sabemos y qué desconocemos sobre el motor de las placas litosféricas?** (En documentos de contenidos: [Motor placas litosféricas.](#))

- **Modelo geoquímico y geodinámico**

4.3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas: conceptos de deformación elástica, plástica y frágil.

4.4.1. Conoce las principales estructuras geológicas: principales tipos y elementos de los pliegues y fallas.

4.5.1. *Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.: **A nivel muy básico: Concepto de orógeno y que conozcan los tres tipos básicos de orógenos y su correlación con actuales cadenas montañosas.***

4.6.4. Comprende y describe la distribución global de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.

4.7.1. 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

## B. 5. Procesos geológicos externos (25%)

5.1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.

~~5.2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica).~~

5.3.1. Entiende el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.

5.4.1. Diferencia los tipos de meteorización.

5.4.2. Conoce los principales procesos edafogenéticos y su relación con los tipos de suelos.

5.5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.

5.6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.

5.7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.

5.8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, ~~asociándolas con su proceso correspondiente.~~

5.9.1. Comprende la dinámica marina ~~y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente.~~

5.10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico.

~~5.11.1. Localiza los principales desiertos y su relación con la Circulación General Atmosférica~~

5.12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca.

5.13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica.

~~5.14.1. 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.~~

## B. 5. Procesos geológicos externos (25%)

5.1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.

5.3.1. Entiende el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.

5.4.1. Diferencia los tipos de meteorización.

~~5.4.2. Conoce los principales procesos edafogenéticos y su relación con los tipos de suelos. ¿?~~

5.5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos. [Pasa a bloque 7](#)

5.6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.

5.7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.

5.8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial

*5.9.1. Comprende la dinámica marina: Modelado litoral y marino*

5.10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico.

*5.12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca: modelado kárstico y granítico*

*5.13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica: modelado estructural (mesas, cerros testigo, cuestas, crestas, relieves conformes e invertidos)*

## B. 7. Riesgos geológicos (10%)

7.1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y ~~este~~.

7.2.1. Conoce los principales riesgos naturales.

~~7.3.1. Analiza casos concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.~~

~~7.4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con las características geológicas de cada zona.~~

~~7.5.1. Interpreta las cartografías de riesgo.~~

~~7.6.2. Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.~~

## B. 7. Riesgos geológicos (10%)

7.1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y **exposición**.

7.2.1. Conoce los principales riesgos naturales.

### Riesgos relacionados con la geodinámica interna

- o **Riesgo sísmico y volcánico:**
  - **medidas de predicción y prevención**

### Riesgos relacionados con la geodinámica externa

- o **Inundaciones: medidas predictivas, preventivas, correctoras**
- o **Movimientos de laderas: deslizamientos y desprendimientos**
  - **Concepto**
  - **medidas de predicción y prevención**
- o **Colapsos y subsidencia**
  - **Concepto**

**medidas de predicción y prevención**

## B. 8. Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas (10%)

8.1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables.

8.2.1. Identifica las materias primas de los materiales u objetos ~~comunes~~, que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos.

~~8.3.1. Usando un mapa de yacimientos, los relaciona con los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relaciónalos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas.~~

8.6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.

~~8.7.1. Comprende los efectos básicos de la gestión las aguas subterráneas sobre la cantidad y calidad de las reservas de agua subterránea. – Comprende la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas~~



## B. 8. Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas (10%)

8.1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables.

- **Conoce los principales recursos energéticos: petróleo, gas natural, carbón, energía nuclear y geotérmica**
  - **Que son y Ventajas e inconvenientes de su uso**

8.2.1. *Identifica las materias primas de los materiales u objetos comunes.* **CUADRO 3**

8.6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.

## Cuadro 3

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 silícea, calcita, carbonatos y/o sulfatos de Na
MATERIALES CERÁMICOS	Minerales de la arcilla (ilita, caolinita), cuarzo, feldespatos
PIGMENTOS	Hematites, barita, ilmenita, malaquita, azurita
FERTILIZANTES	Nitratina, 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 silícea, bauxita, granate, diatomita
FILTROS, ABSORBENTES Y CATÁLISIS	Zeolitas, diatomitas, sepiolita, bentonita

## B. 9 y 10. Geología de España. Geología de Campo (10%)

1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos.

~~2.1. Comprende el origen geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, y utiliza la tecnología de la información para interpretar mapas y modelos gráficos que simulen la evolución de la península, las islas y mares que los rodean.~~

~~3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias.~~

~~4.1. Integra la geología local (ciudad, provincia o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas.~~

2.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo.

3.2. Observa y describe afloramientos (en fotografías).

~~5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos.~~

~~7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.~~

## B. 9 y 10. Geología de España. Geología de Campo (10%)

1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos. **Sus límites y principales características**

~~2.1. Lee mapas geológicos sencillos e interpreta su historia geológica.~~

3.2. *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.....**

6.3.1. **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....**

Pasa del  
bloque 1 y 6