

**GEOLOGÍA**  
**CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN**

Orientaciones generales: Todas las cuestiones de que constan las preguntas de ambas opciones de la prueba serán calificadas en múltiplos de 0,25 puntos. Si en la cuestión solo se pide una explicación, esta deberá ser valorada sobre 1 punto, debiendo calificarse en múltiplos de 0,25 puntos, en función de la adecuación de la respuesta a los requerimientos de la pregunta. Cada cuestión se puntuará entre 0 y 1 punto.








# GEOLOGÍA

## SOLUCIONES

### OPCIÓN A

#### Pregunta nº 1

a)

3		Corneanas	5		Calizas con <i>Nummulites</i>
2		Granodioritas	6		Lutitas
7		Conglomerados	4		Areniscas
1		Esquistos			

Si se responden cuatro correlativos bien: 0,5 puntos; si se responden seis correlativos bien: 0,75 puntos; si está todo bien: 1 punto.

- b) La discontinuidad **a** es una discordancia angular (0,25 puntos) e indica que ha habido procesos erosivos materializados en la generación de una superficie irregular y erosiva que separa dos sucesiones estratigráficas que no tienen concordancia (0,25 puntos). La superficie **b** es una inconformidad (0,25 puntos) ya que los materiales superiores están estratificados y los inferiores son rocas ígneas y metamórficas (0,25 puntos).
- c) Las fallas que se observa son fallas normales o directas, ya que el movimiento de los bloques es de separación y vertical, con hundimiento de un bloque que se apoya sobre el plano de falla (0,25 puntos). Se han generado como resultado de esfuerzos distensivos (0,25 puntos). Los materiales situados por debajo de la discontinuidad han estado en un contexto distensivo que los ha fallado, mientras que los materiales por encima de la discontinuidad se encuentran horizontales y no han sido afectados por ningún accidente o actividad tectónica (0,25 puntos). Todas las fallas actuaron anteriormente a la formación de la superficie **a** (ya que no la afectan) (0,25 puntos).
- d) Los Conglomerados que se encuentran por encima de la discontinuidad **a** no han sido afectados por la Orogenia Varisca porque están dispuestos horizontalmente y son posteriores a las Calizas con *Nummulites* del Paleógeno (0,5 puntos). La Orogenia Varisca se produjo entre el Devónico y el Pérmico (0,25 puntos). Era Paleozoica (0,25 puntos).

#### Pregunta nº 2

- a) V, V, V, F (0,25 puntos por cada respuesta correcta).
- b) Se darán como válidas: caliza, dolomía, yeso, anhidrita, halita (o sal común), sílex, jaspe, etc. (0,25 puntos por cada respuesta correcta).
- c) Estratigrafía: rama de la Geología que estudia los estratos entendidos como unidad básica de los procesos de sedimentación, así como el ordenamiento temporal de los mismos (0,5 puntos). Conglomerado: roca sedimentaria detrítica cuyo tamaño de clasto (del esqueleto) supera los 2 mm (0,5 puntos).

### Pregunta nº 3

- a) - Rocas/minerales industriales (0,25 puntos).  
- Minerales metálicos (0,25 puntos).  
- Piedras preciosas (también se podrían añadir minerales metálicos) (0,25 puntos).  
- Recursos energéticos (0,25 puntos).
- b) Acuífero libre: formación geológica permeable que permite el almacenamiento y la extracción de agua que se encuentra a presión atmosférica (0,25 puntos).  
Acuífero confinado: formación geológica permeable que permite el almacenamiento y la extracción de agua que se encuentra a mayor presión que la atmosférica (0,25 puntos).  
Arenas, gravas, calizas (o dolomías) fracturadas o karstificadas (0,25 puntos por cada respuesta correcta, hasta 0,5 puntos).
- c) - Orogenia Alpina (0,25 puntos).  
- Era Cenozoica o Cenozoico (0,25 puntos).  
- Africana y Euroasiática (también valdría indicar la placa Ibérica) (0,25 puntos).  
- Pirineos, Cordillera Bética, Cordillera Ibérica, Cordillera Costero Catalana (una correcta 0,25 puntos).

### OPCIÓN B

### SOLUCIONES

### Pregunta nº 1

- a) La morfología representada es un lapiaz (0,25 puntos). El paisaje kárstico (0,25 puntos) y el ámbito exokárstico (0,25 puntos). El agente geomorfológico que lo origina es el agua (0,25 puntos).
- b) Las rocas carbonáticas, calizas y/o dolomías (0,25 puntos). Los carbonatos se disuelven en contacto con el agua y el dióxido de carbono (generándose ácido carbónico) dando lugar a bicarbonato, que es soluble en agua. También valdría indicar la siguiente reacción:



(Calcita - insoluble) (Gas disuelto) (Bicarbonato - soluble)  
(0,5 puntos).

A este proceso se le denomina karstificación (también valdría carbonatación) (0,25 puntos).

- c) Un sumidero es un punto de la superficie por donde se infiltra la corriente de agua en el interior (0,25 puntos); una surgencia es un punto por donde sale al exterior una corriente de agua subterránea (0,25 puntos). Dolinas, poljes, cañones kársticos, simas, pavimento, etc. (0,25 puntos por cada respuesta correcta, hasta 0,5 puntos).
- d) Espeleotema: forma de sedimentación química endokárstica (en cuevas) (0,25 puntos). Estalactitas: espeleotemas que se forman y crecen desde el techo de una cueva hacia el suelo (0,25 puntos); estalagmitas: espeleotemas que se forman y crecen desde el suelo de una cueva hacia el techo (0,25 puntos); columnas: unión de estalactitas y estalagmitas (0,25 puntos).

## Pregunta nº 2

- a) Las dorsales oceánicas son enormes elevaciones o cordilleras submarinas a lo largo de los océanos donde se genera corteza oceánica (0,5 puntos). Se sitúan en los bordes constructivos o divergentes (0,25 puntos). Se nombrará una entre: dorsal Medio-Atlántica, dorsal del Pacífico Oriental, dorsal Central del Índico, etc. (0,25 puntos).
- b) El rift continental es una zona de fractura de la litosfera en zonas continentales debido a la presencia de una fuente de calor bajo la litosfera (como consecuencia de ello, se producen emisiones volcánicas y fallas que terminan por fragmentar la litosfera en dos) (0,5 puntos). Su evolución dará lugar a la formación de un nuevo océano (0,25 puntos). Se mencionará el Valle del Rift, en África Oriental (0,25 puntos).
- c) Las estructuras tectónicas originadas por esfuerzos compresivos son los pliegues (0,25 puntos) y las fallas inversas (0,25 puntos). Los pliegues son deformaciones plásticas o dúctiles (0,25 puntos), mientras que las fallas inversas son deformaciones frágiles (0,25 puntos).

## Pregunta nº 3

- a) (1): Aluvial (o abanico aluvial); (2): Glacial; (3): Lacustre; (4): Plataforma; (5): Abisal; (6) Deltaico; (7) Albufera o laguna costera; (8) Eólico (0,25 puntos por cada dos respuestas correctas, hasta 1 punto).
- b) **Fluvial:** es un ambiente sedimentario continental. El agua en movimiento transporta bloques, gravas, arenas, limos y arcillas (como carga de fondo y en suspensión) hacia el mar. Los materiales más gruesos (gravas y arenas) se depositan en barras en el fondo o márgenes del canal. Las arenas finas, limos y arcillas se acumulan en llanuras o en cauces de inundación (0,5 puntos).  
**Playa:** es un ambiente sedimentario de transición. Se produce por una acumulación de arenas (siliciclásticas o carbonáticas) no consolidadas, que han sido transportadas, acumuladas y moldeadas al borde del litoral por el oleaje y las corrientes marinas (0,5 puntos).
- c) Entre otras serían correctas las siguientes respuestas: conglomerado (brecha), arenisca y lutita como rocas detríticas (0,25 puntos por cada respuesta correcta, hasta 0,5 puntos); caliza, dolomía, yeso, anhidrita, halita (o sal común), sílex y jaspe como rocas de precipitación química o bioquímica (0,25 puntos por cada respuesta correcta, hasta 0,5 puntos).

## **Orientaciones Examen Geología EvAU**

Los contenidos de los seis repertorios de examen se ajustarán a los previstos en la legislación vigente recogida en:

- Matriz de Especificaciones de la asignatura de Geología de 2º de Bachillerato recogida en el BOE del viernes 26 de enero de 2018, Orden ECD/42/2018, de 25 de enero, por la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, para el curso 2018/2019.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato publicada en el BOE del sábado 3 de enero de 2015.

El examen constará de tres preguntas, una con cuatro cuestiones y dos con tres cuestiones. Cada cuestión puntuará entre 0 y 1 puntos (en múltiplos de 0,25 puntos). Al menos dos de las preguntas estarán relacionadas con un supuesto o caso real, explicado mediante cortes geológicos, imágenes, gráficos, texto o tablas.

Las preguntas serán de respuesta semiabierta.

### **Lista de fósiles con interés bioestratigráfico.**

**Arqueociatos: Cámbrico inferior y medio. Invertebrado marino (poríferos).**

**Graptolitos: Cámbrico-Carbonífero. Invertebrado marino.**

***Calceola*: Devónico. Invertebrado marino (corales).**

***Calamites*: Carbonífero-Pérmico inferior. Planta.**

**Trilobites: Cámbrico-Pérmico. Invertebrado marino (artrópodos).**

***Pygope*: Jurásico superior- Cretácico inferior. Invertebrado marino (braquiópodos).**

**Rudistas: Cretácico. Invertebrado marino (bivalvos).**

**Ammonites (*Ammonitina*): Jurásico-Cretácico. Invertebrado marino (cefalópodos).**

***Nummulites*: Paleógeno. Foraminífero marino.**

***Dinotherium*: Neógeno. Vertebrado continental (mamíferos).**

***Equus*: Cuaternario. Vertebrado continental (mamíferos).**

## Rocas ígneas

Composición		Ácida o félsica		Intermedia	Básica o máfica	Ultrabásica
Origen	Volcánico	Riolita	Traquita	Andesita	Basalto	Komatiita (*)
	Plutónico	Granito	Sienita	Diorita	Gabro	Peridotita
Minerales principales		Cuarzo Feldespato Mica	Feldespato Plagioclasa Anfíbol	Piroxeno Anfíbol Plagioclasa	Olivino Piroxeno Plagioclasa	Olivino Piroxeno

(\*) equivalente volcánico de la peridotita que solamente se encuentra en el Arcaico

## Rocas sedimentarias

- Detríticas (mineralogía variada, dependiendo de componente, cuarzo, feldespato, minerales de la arcilla, carbonato, yeso, etc).
- 

Tamaño de clasto	Sedimento	Roca sedimentaria	
> 2 mm	Grava	Conglomerado (clastos redondeados)/ Brecha (clastos angulosos) (**)	
0,062-2 mm	Arena	Arenisca	Cuarzoarenita (cuarzo) Arcosa (cuarzo y feldespato) Litoarenita (cuarzo y granos de fragmentos de roca) Grauvaca (con matriz)
< 0,062 mm	Limo (0,062-0,004 mm) Arcilla (< 0,004 mm)	Lutita	Limolita Argilita

(\*\*) el término pudinga está en desuso

- Químicas
  - Carbonáticas
    - Caliza (mineral: calcita)
    - Dolomía (mineral: dolomita)
  - Silíceas
    - Sílex (mineral: cuarzo)
  - Evaporíticas
    - Halita (mineral: halita)
    - Silvina (mineral: silvina)
    - Carnalita (mineral: carnalita)
    - Anhidrita (mineral: anhidrita)
    - Yeso (mineral: yeso)

- Mixtas detrítico-carbonatadas
  - Marga. Mezcla de material fino arcilloso y carbonático.
- Organógenas
  - Carbón. En orden creciente del contenido en carbono o poder calorífico:
    - Turba
    - Lignito
    - Hulla
    - Antracita (\*\*\*) roca metamórfica no foliada)
  - Petróleo.

### **Rocas metamórficas**

- Foliadas (generadas por metamorfismo regional). En orden creciente de metamorfismo:
  - Pizarra (minerales: micas de pequeño tamaño, cuarzo)
  - Esquisto (minerales: mica, granate, estaurolita)
  - Gneis (minerales: cuarzo, feldespato, mica)
  - Migmatita (minerales: cuarzo, feldespato, mica)
- No foliadas
  - Mármol (mineral: calcita o dolomita)
  - Cuarcita (mineral: cuarzo)
  - Corneana (generada por metamorfismo de contacto; minerales: depende de la composición de la roca original)