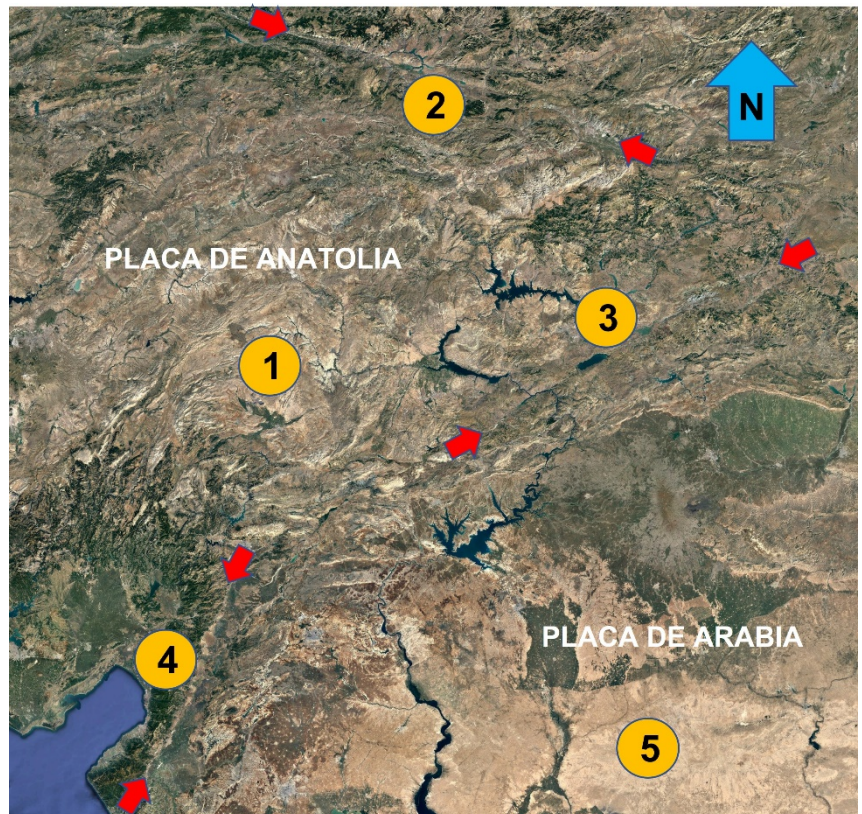


EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
 —218 GEOLOGÍA—
 EBAU2023- JUNIO

NOTA IMPORTANTE Cada estudiante debe elegir cinco de las diez preguntas, en cualquier orden; en el caso de responder un número superior, solo se corregirán las primeras cinco redacciones. Cada una de las preguntas tiene una puntuación máxima de dos puntos, señalándose en el enunciado la valoración parcial de los subapartados.

1. La Ciencia de la Geología y los geólogos son imprescindibles para seguir investigando sobre los terremotos y llegar a predecirlos, "son los médicos de la Tierra", y sin médicos no se curan las enfermedades graves. Quizás responder bien a esta pregunta te pueda salvar la vida y pueda ser un síntoma de que tienes capacidad para ser buen geólogo.

- a) Mira la imagen extraída del Google Earth y con ayuda de lo que tu profesor te ha explicado sobre el gran terremoto de Turquía-Siria, explica qué son las líneas señaladas por flechas rojas **(0,5 p.)** y elige la única respuesta correcta de las siguientes: **(0,5 p.)**



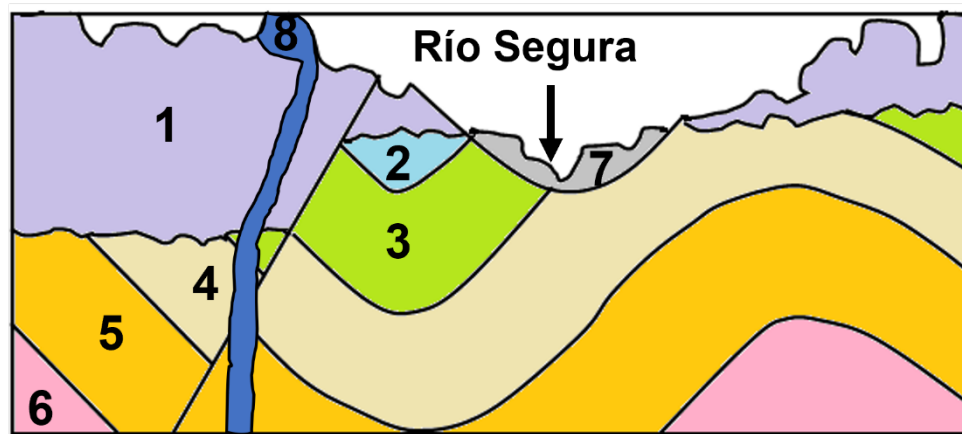
- I. Es mucho menos peligroso vivir en el entorno de los números 1 y 5, pues el epicentro de un gran terremoto es mucho menos probable.
- II. Es mucho menos peligroso vivir en el entorno de los números 2, 3 y 4, pues el epicentro de un gran terremoto es mucho menos probable.
- III. Las líneas son vías de tren. Están muy bien situadas porque no hay peligro de terremotos y se han podido hacer casi sin curvas.

- b) ¿Durante un terremoto qué harías? Elije las respuestas correctas: **(0,5 p.)**
- I. Si estoy en la playa me alejaría en sentido contrario a la playa hacia zonas altas.
 - II. Si estoy mi casa me pondría a cubierto, debajo de una mesa y me agarraría a ella.
 - III. Si estoy en la calle, me alejaría de las fachadas de los edificios y postes eléctricos.
 - IV. Mantendría la calma y me alejaría de cosas que se puedan caer o romper.
- c) Diga la diferencia entre magnitud e intensidad de un terremoto. **(0,5 p.)**

2. Diga una similitud y una diferencia entre los siguientes pares de rocas: **(0,4 p. x resp.)**
- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| a) Conglomerado y Brecha | d) Marga y arcillita |
| b) Hulla y lignito | e) Riollita y Granito |
| c) Caliza y dolomía | |

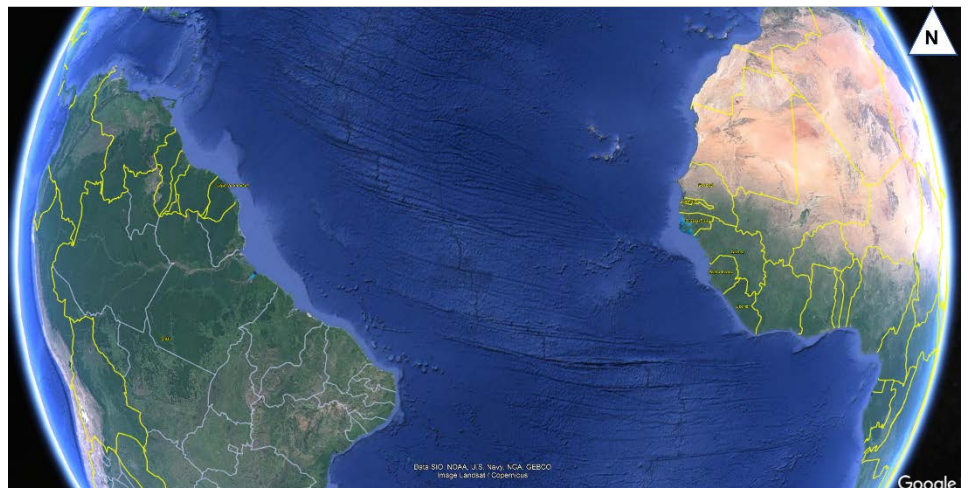
EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
—218 GEOLOGÍA—
EBAU2023- JUNIO

3. Responda a las siguientes preguntas del corte geológico sabiendo que: 1-calizas, 2-margas, 3-conglomerados, 4-areniscas, 5-dolomías, 6-filitas, 7-son gravas del Holoceno, 8-basaltos del Mioceno.
- ¿Qué tipo de falla que se observa? Razona la respuesta utilizando los términos buzamiento y bloque (0,1 p. x resp.).
 - De izquierda a derecha, ¿qué tipos de pliegues se observan? (0,1 p. x resp.).
 - Observando el estrato 1 responde: ¿la erosión ha generado un badlands o un karst? Razona la respuesta (0,2 p. x resp.)
 - ¿Qué estrato de rocas sedimentarias **NO** es un acuífero? Razona la respuesta utilizando las palabras permeable o impermeable. (0,2 p. x resp.)
 - Utilizando los números, ordena las rocas de más antiguas a más modernas (0,2 p.)
 - ¿las gravas son una roca o un sedimento? ¿En qué medio sedimentario se han formado las gravas? (0,2 p. x resp.)
 - ¿Qué tipo de roca es la filita? ¿Qué tipo de roca es basalto? (0,1 p. x resp.)



4. Google Earth es una herramienta muy útil para estudiar la diversidad geológica del Planeta. Con ayuda de la teoría de la Tectónica de Placas, conteste a las siguientes preguntas sobre este majestuoso rincón del Planeta Tierra. (0,4 p. x resp.)

- ¿Cómo se llama la estructura geológica que se observa en el fondo del océano?
- ¿Cuáles son los nombres de las dos placas que separa?
- ¿Qué tipo de corteza terrestre forma esta estructura?
- ¿Qué tipo de rocas se forman?

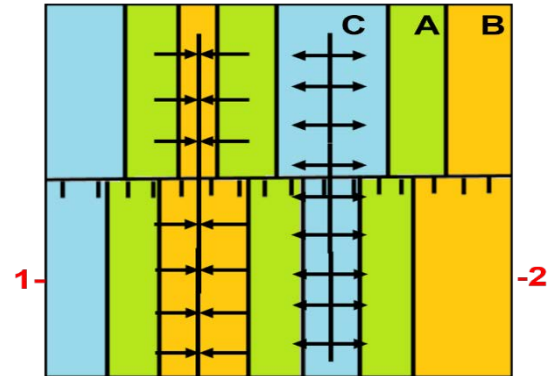


- ¿Cómo se llama la gran isla, que es un país y que se ha formado por este proceso geológico y que está situada en el norte de este océano, más al norte de la imagen?

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
 —218 GEOLOGÍA—
 EBAU2023- JUNIO

5. Responda a las siguientes preguntas sobre el mapa geológico sencillo de la imagen sabiendo que A-margas, B-areniscas y C-calizas.

- Copie los símbolos de las tres estructuras tectónicas que aparecen en el mapa y ponga junto a ellos el nombre de cada estructura. **(0,2 p. x resp.)**
- Diga la serie estratigráfica escribiendo las letras de más antiguo a más moderno. **(0,4 p.)**
- Dibuje un corte geológico entre 1-2. **(0,4 p.)**
- Suponiendo que el estrato A es del periodo Ordovícico la era geológica a la que pertenece **(0,2 p.)**
- ¿En qué roca pondría un vertedero? ¿razone la respuesta? **(0,2 p. x resp.)**

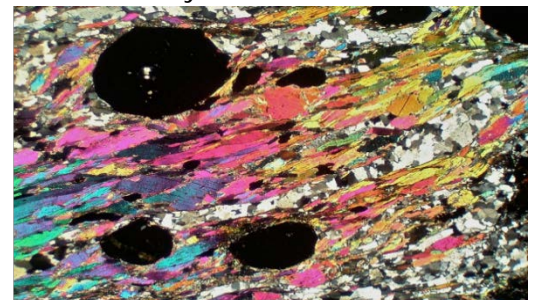


6. En las rocas está escrita la historia geológica de la Región de Murcia. Imagine que ha encontrado una roca en Caravaca de la Cruz con *ammonites*. Responda a las preguntas: **(0,4 p x resp.)**.

- ¿Cómo se llama la roca si tiene principalmente carbonato cálcico?
- ¿En qué medio sedimentario se formó?
- ¿En qué era geológica se formó?
- ¿Pertenece a la Zonas Externas, Zonas Internas o Cuencas Neógenas?
- ¿Podrías coger el fósil? Razona la Respuesta.

7. La Geología forense es una disciplina muy útil para resolver delitos. Un ejemplo, un detective encuentra en un zapato de un ladrón un fragmento de una roca y le hace la lámina delgada que se observa en la imagen y te pide ayuda. Adivina donde puede tener escondido el dinero el ladrón. ¿En una cueva de Cartagena o de Moratalla? Razona la respuesta rellenando la siguiente frase utilizando tus conocimientos sobre las unidades geológicas de la Región de Murcia y sobre las texturas de las rocas vistas al microscopio. **(0,25 p x resp.)**.

“Está escondido el botín en una cueva de... porque se observa en la lámina delgada que los minerales están... debido a la ... que han sufrido. Por ello, es una roca de tipo... y estas rocas sólo se encuentran en las zonas ... que se sitúan al ... de la Región de Murcia. En las cuevas de... no hay rocas..., son todas sedimentarias.”



Fuente <https://www.ehu.es/mineralogiaoptica/>

8. La Región de Murcia tiene una gran diversidad litológica que lleva asociados muchos recursos geológicos, por ello en la Universidad Politécnica de Cartagena se puede estudiar Ingeniería de Minas desde hace muchos años.

- ¿Dónde se pueden encontrar agua subterránea en abundancia, en margas o areniscas? Razona la respuesta utilizando el términos acuifero y permeable. **(0,2 p. x resp.)**
- Hay muchas minas en el sur de Murcia para la obtención de plomo. ¿Cómo se llama el mineral que buscaban los mineros? **(0,4 p.)**
- En Cehegín hay canteras, que extraen rocas ornamentales. Desde el punto de vista geológico ¿son calizas o mármoles? Razona la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**
- ¿Es posible encontrar hidrocarburos en las zonas externas de la Región de Murcia? Razona de la respuesta. **(0,2 p. x resp.)**
- En Murcia tenemos salinas de interior que extraen la sal que se formó hace unos seis millones. Explica por qué se formó esta sal. **(0,4 p.)**

EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD
 —218 GEOLOGÍA—
 EBAU2023- JUNIO

9. Complete las 10 celdas que faltan de la tabla que hace referencia a tres minerales muy comunes en la Región de Murcia (0,2 p. x resp.)

Nombre	Sistema cristalino	Hábito según fotografía	Dureza aproximada	Fórmula	Uso
1-	Monoclínico				Construcción
2-		Cubos	2,5	NaCl	
3-	hexagonal o trigonal	Prismas			Aparatos de precisión



10. Disfruta de la belleza de la geodiversidad de la Región de Murcia. Te propongo que visites este lugar este fin de semana. En 19 diciembre de 2022, se declaró Monumento Natural este hermoso Lugar de Interés Geológico de la imagen. Con él son ya cinco los Monumentos Geológicos de la Región de Murcia.

- a) ¿Sabes el nombre? Elije la respuesta acertada (0,5 p.).
- I. Sí, es La Capa Negra de Caravaca de la Cruz.
 - II. Sí, es el Monte Arabí de Yecla.
 - III. Sí es el Salto del Usero de Bullas.
 - IV. Sí, es la Poza Tiritodefrío del Cañón de Almadenes de Cieza.

- b) En él hay una roca sedimentaria que se llama travertino. ¿A qué tipo de roca pertenece? (0,5 p.). ¿Cómo se forma esta roca? (1 p.).

