



Evaluación de Bachillerato para
el Acceso a la Universidad
Castilla y León

**GEOLOGÍA Y CIENCIAS
AMBIENTALES**

EXAMEN

Nº páginas 5

**OPTATIVIDAD: DEBERÁ ESCOGER UNA CUESTIÓN DEL BLOQUE A Y SIETE
CUESTIONES DEL BLOQUE B**

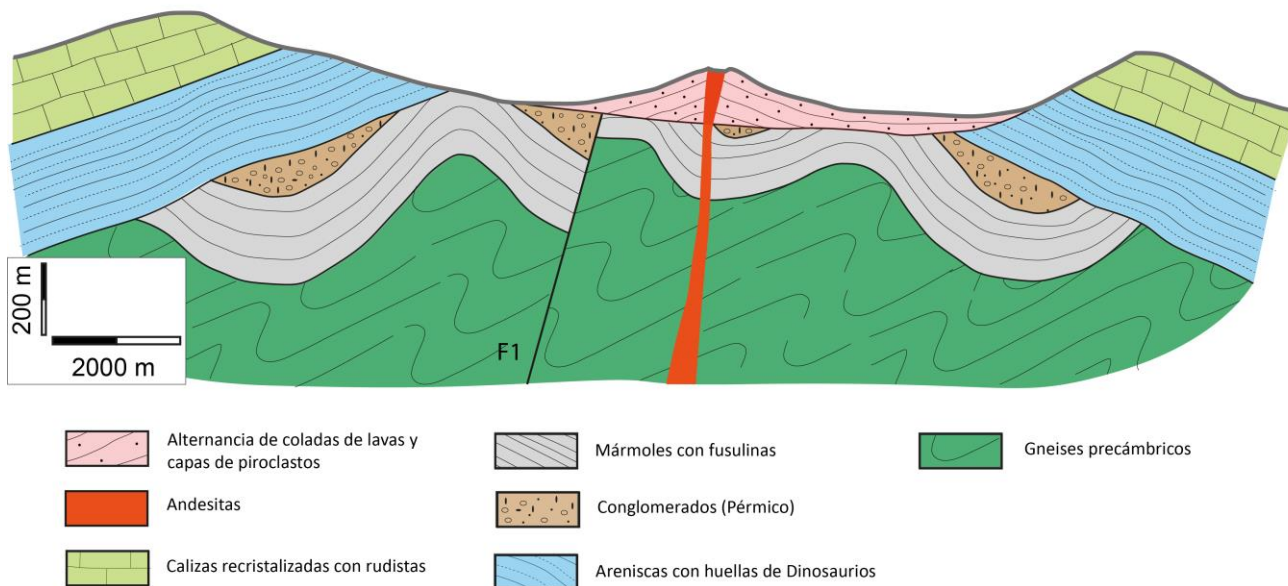
CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN: La pregunta del bloque A (corte geológico) vale tres puntos en total. Cada pregunta del bloque B vale un punto. Si la pregunta consta de varios apartados, se indicará el valor de cada uno de ellos. La nota del ejercicio será la suma aritmética de las calificaciones obtenidas en el corte (máximo 3 puntos) y en las siete preguntas cortas (máximo 7 puntos).

BLOQUE A

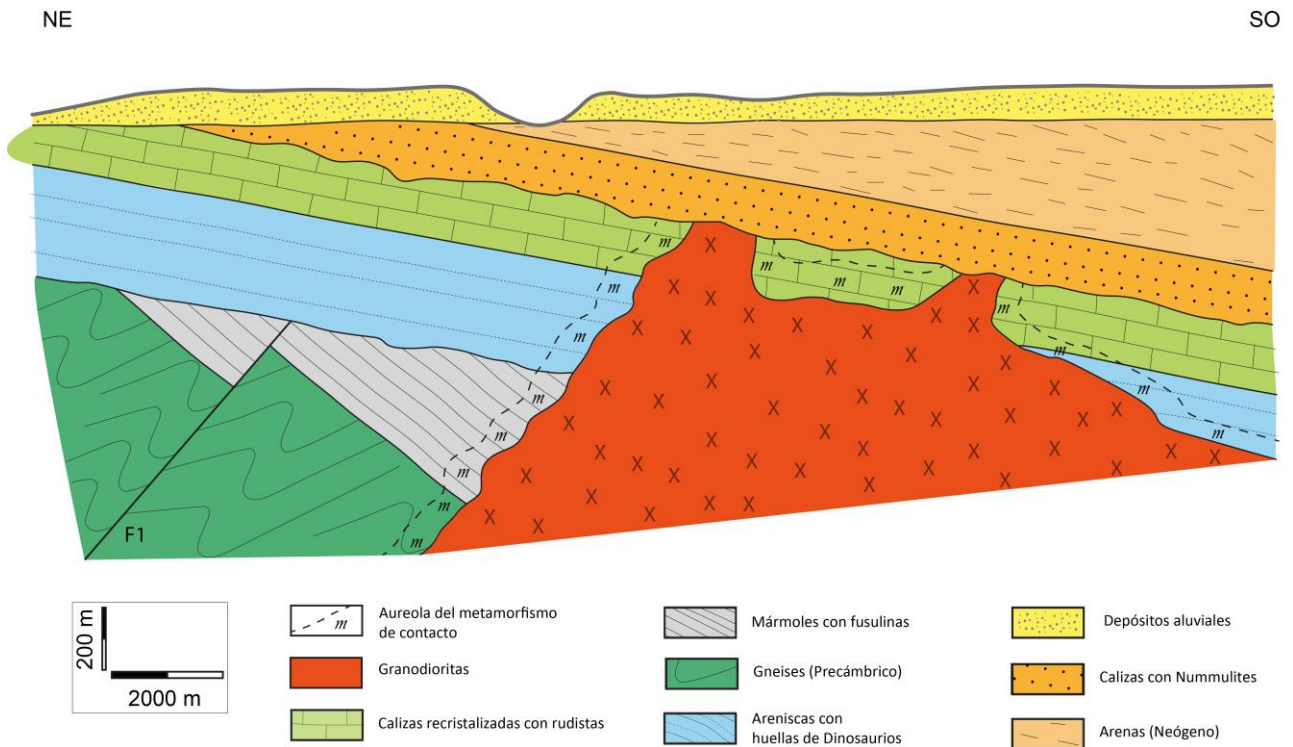
- 1.- En relación con el siguiente corte geológico **a)** explique qué son y cómo se forman las andesitas y los gneises precámbricos (0,5 puntos). **b)** Identifique y explique qué tipos de discontinuidades hay en el corte y cómo se forman (0,5 puntos) (**en total, 1 punto**). **c)** Haga la historia geológica del corte indicando: medios sedimentarios, fases de deformación y estructuras asociadas, fases erosivas, etc. (**2 puntos**).

NE

SO

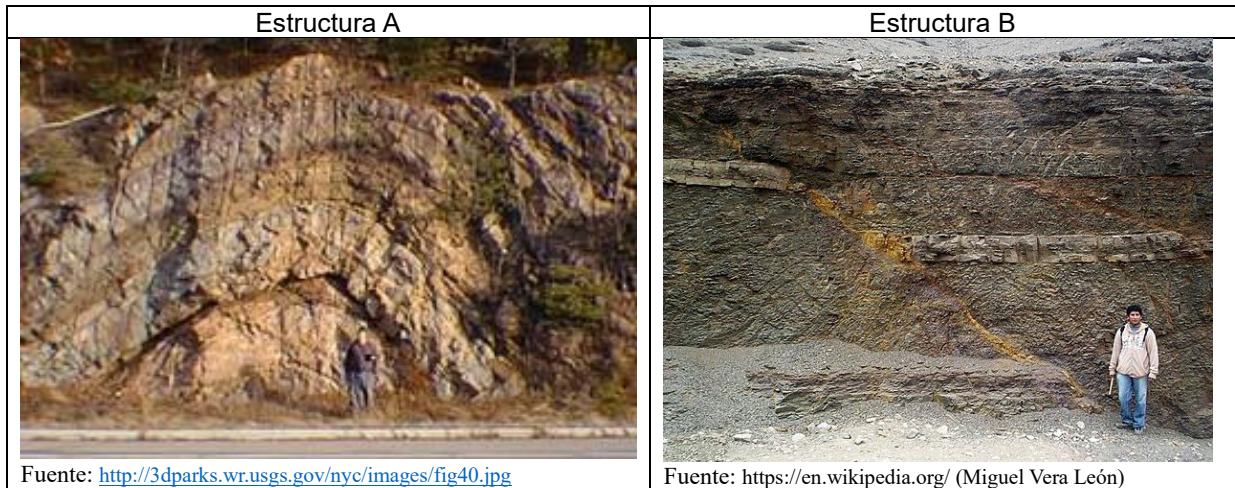


- 2.- En relación con el siguiente corte geológico **a)** explique qué son y cómo se forman las granodioritas y los mármoles con fusulinas (0,5 puntos). **b)** Identifique y explique qué tipos de discontinuidades hay en el corte y cómo se forman (0,5 puntos) (**en total, 1 punto**). **c)** Haga la historia geológica del corte indicando: medios sedimentarios, fases de deformación y estructuras asociadas, fases erosivas, etc. (**2 puntos**).

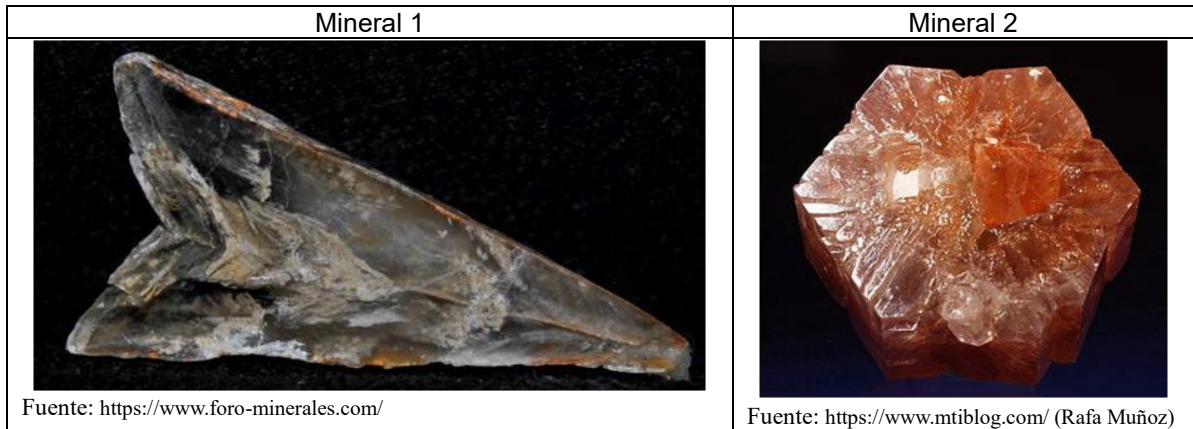


BLOQUE B

- 3.- En relación con la Teoría de la Tectónica de Placas, describa brevemente la formación de las siguientes formas de relieve (**0,25 puntos cada una**):
- Cordillera del Himalaya
 - Archipiélago de Japón
 - Islandia
 - Montañas Rocosas
- 4.- Caracterice cada una de las estructuras tectónicas que se observan en las fotografías eligiendo de la lista siguiente los 4 términos más adecuados para cada foto: 1) falla; 2) normal; 3) inversa; 4) desgarre; 5) pliegue; 6) antifornte; 7) sinfornte; 8) esfuerzos compresivos; 9) esfuerzos tensionales; 10) esfuerzos de cizalla; 11) deformación frágil; 12) deformación dúctil o plástica (**0,50 puntos cada una**).

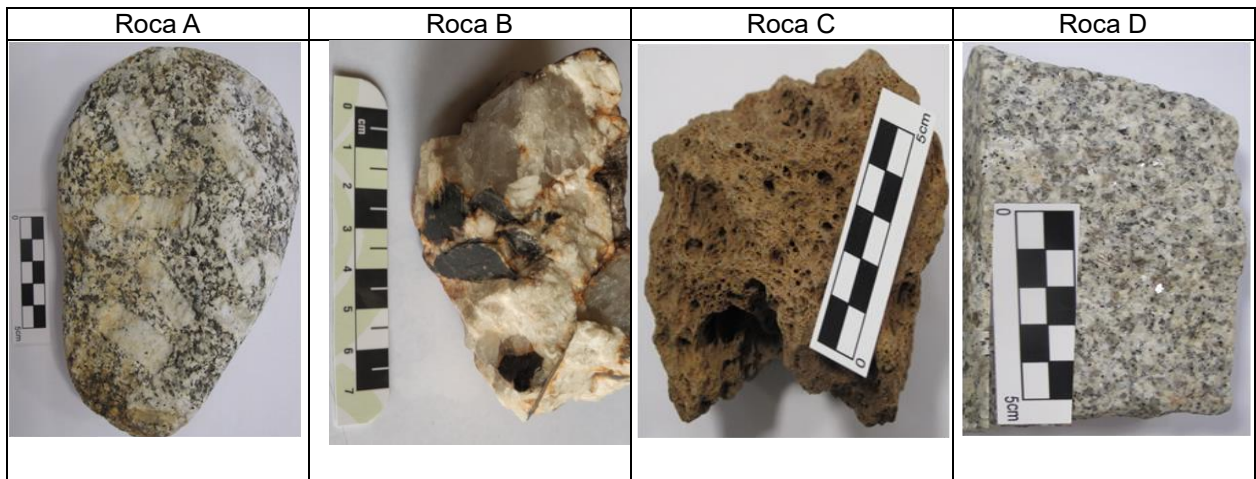


5.- Nombre los minerales que aparecen en las fotos (**0,125 puntos cada uno**), indique qué estructura presentan (**0,25 puntos**) y defínala (**0,50 puntos**).



6.- ¿Qué son los depósitos de evaporitas? (**0,8 puntos**). Nombre una roca que sea una evaporita (**0,2 puntos**).



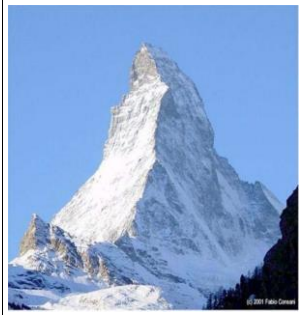

7.- Indique la textura que corresponde a las siguientes rocas (**0,125 puntos cada textura correcta**) y explique las condiciones en las que se han originado cada una de ellas (**0,125 puntos cada explicación correcta**).



Fuente de las fotografías A, C y D: <https://diarium.usal.es/rocalbum/>

8.- ¿Qué son los till (0,5 puntos) y cómo se forman? (0,5 puntos).

9.- Identifique las formas de relieve de las fotografías (0,125 puntos cada una) y relaciónelas con el tipo de modelado correspondiente (0,125 puntos cada uno).

Forma 1	Forma 2	Forma 3	Forma 4
			
Fuente: https://www.flickr.com/photos/solasaga/4146718526	Fuente: https://es.wikipedia.org/ (Emilio González Fernández)	Fuente: Fabio Casani	Fuente: https://www.stockfreeimages.com/

10.- ¿Cómo se diferencia un valle fluvial de un valle glaciar? (0,50 puntos). Haga un dibujo esquemático y explique el proceso de formación de cada uno de ellos (0,50 puntos).

11.- En la imagen se observa un proceso geológico que supone un riesgo para la población. Diga cómo se llama (0,2 puntos). Nombre y explique 2 factores que pueden desencadenarlo (0,4 puntos) y 2 mecanismos para reducir la peligrosidad del mismo (0,4 puntos).

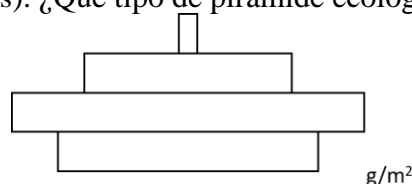


Fuente: Servicio Geológico Mexicano, en Mateos *et al.* (2020), DOI: 10.21701/bolgeomin.131.4.010.

12.- Indique cuál es la composición química de la atmósfera (0,2 puntos). Explique la función de la atmósfera como filtro protector de la radiación UV (0,6 puntos). Indique el principal contaminante humano que afecta a esta función protectora (0,2 puntos)

13.- Explique qué es y dónde se sitúa la llamada “Corriente del Golfo” (0,5 puntos) y ¿qué efectos tiene la llamada dicha corriente (0,5 puntos)?

14.- En relación con la pirámide ecológica de un ecosistema representada en la figura, explique la forma de la pirámide (0,5 puntos). ¿Qué tipo de pirámide ecológica puede ser? (0,5 puntos).



15.- Indique la sustancia necesaria en cada una de las siguientes situaciones y el tipo de recurso mineral al que pertenece **(0,2 puntos cada apartado)**:

- A) Fabricación de vidrio para ventanas
- B) Generación de electricidad en una central nuclear
- C) Fabricación de cable eléctrico
- D) Fabricación de ladrillos
- E) Fabricación del fuselaje de barcos y aviones

16.- Cite dos impactos ambientales y/o sociales que se pueden producir en cada una de las siguientes situaciones **(0,2 puntos cada apartado)**:

- A) Explotación de carbón a cielo abierto
- B) Generación de electricidad en una presa
- C) Agricultura intensiva en invernaderos
- D) Tala de un bosque como recurso maderero
- E) Explotación de acuíferos