



POLITÉCNICA

UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
EVALUACIÓN PARA EL ACCESO A LAS ENSEÑANZAS
UNIVERSITARIAS OFICIALES DE GRADO

Curso 2018-2019

MATERIA: GEOLOGÍA

INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN

Después de leer atentamente todas las preguntas, el alumno deberá escoger **una** de las dos opciones propuestas y responder a las cuestiones de la opción elegida.

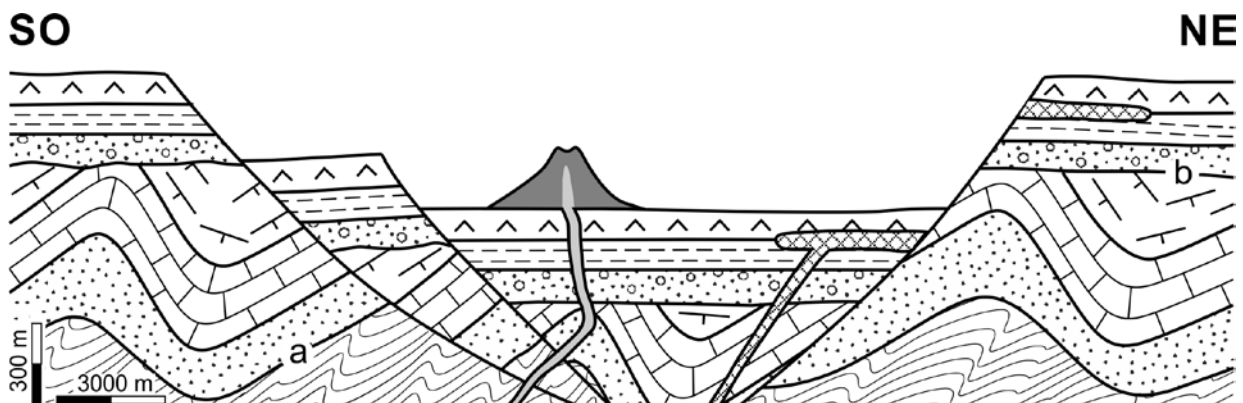
CALIFICACIÓN: una de las preguntas (con 4 cuestiones) se valorará sobre 4 puntos, las otras dos preguntas (con tres cuestiones) sobre 3 puntos cada una.

TIEMPO: 90 minutos.

OPCIÓN A

Pregunta nº 1

Dado el siguiente corte geológico.



Fuente: elaboración propia

- Ordene en una escala relativa de tiempo (de más antiguo a más moderno) los materiales del corte.
- Describa los procesos tectónicos que se reconocen indicando, en cada caso, las estructuras que los caracterizan y el tipo de esfuerzo que las ha generado. Explique la relación temporal (de más antiguo a más moderno) de estos procesos. Cite con qué gran contexto tectónico actual puede relacionarse este corte.

- c) Cite los tipos de discontinuidades que representan los contactos **a** y **b**, y señale sus diferencias. Razone cuál de ellas contiene el hiato más grande.
- d) Establezca la relación temporal de las rocas ígneas. Copie en la hoja de examen y rellene la siguiente tabla con los 9 materiales del corte.

Rocas ígneas	Rocas metamórficas	Rocas sedimentarias		
		Detríticas	Químicas	Mixtas

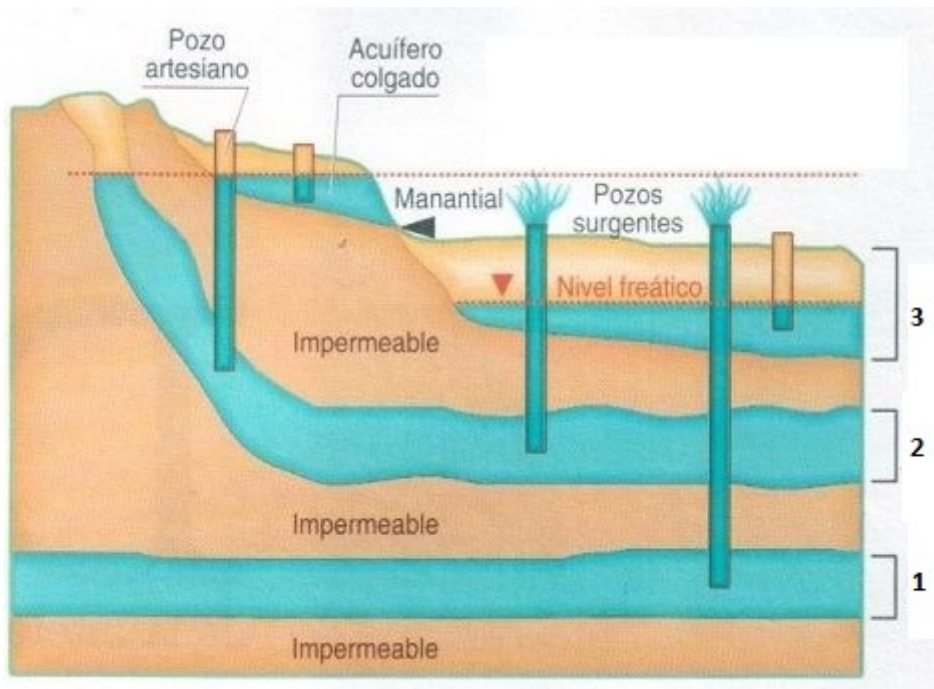
Pregunta nº 2

Con respecto a la Geodinámica externa:

- a) Indique con una V o una F si estas frases son verdaderas o falsas:
- El permafrost es un suelo que se mantiene helado durante todo el año.
 - Las morrenas de nevero son cordones de sedimento depositados en lo alto del nevero.
 - La nivación es la capa o cobertera de nieve no permanente que aparece periódicamente en ciertas regiones.
 - Las tillitas son materiales glaciares transformados por la diagénesis.
- b) Enumere cuatro formas acumulativas litorales.
- c) Defina deflación y abrasión eólica.

Pregunta nº 3

a) Defina acuífero. Identifique los tipos de acuíferos señalados en la siguiente figura con un número.



Fuente: <https://www.researchgate.net>

b) Indique una utilidad de las siguientes materias primas y el tipo de recurso al que pertenecen:

- Uranio.
- Cuarzo.
- Diamante.
- Yeso.

c) Señale las dos orogenias que han afectado a la Península Ibérica. Cite en qué Era geológica se produjeron cada una de dichas orogenias.

OPCIÓN B

Pregunta nº 1

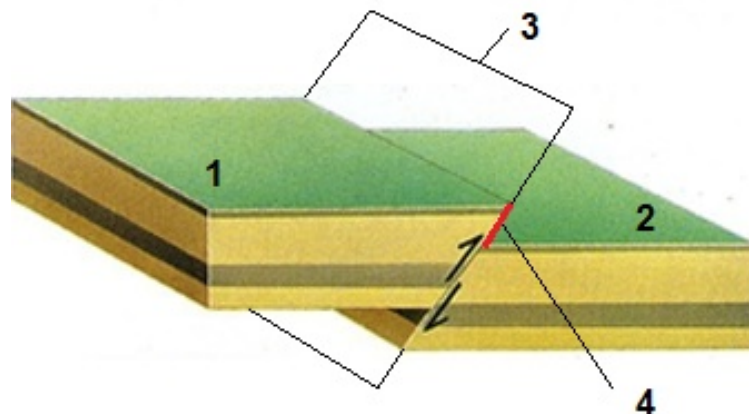
Reproduzca la tabla en el papel de examen y conteste a las siguientes preguntas basadas en las imágenes de las FIGURAS 1, 2, 3 y 4, en las que se muestran diferentes situaciones de riesgo geológico. Para cada una de ellas:

FIGURA	Nombre del proceso	Tipo de riesgo geológico	Factor desencadenante del proceso
1			
2			
3			
4			

- Indique el nombre del proceso.
- Señale el tipo de riesgo geológico.
- Cite el principal factor desencadenante.
- Enumere dos medidas preventivas estructurales de cada proceso mostrado en la FIGURA 1 y FIGURA 2.

Pregunta nº 2

A partir del siguiente bloque-diagrama:



Fuente: Modificado de Encyclopedie Larousse enligne

- Defina lo que es una falla. Razone el tipo de falla representada en el dibujo. Explique otros dos tipos de falla.
- Cita y describa los elementos o partes de la falla indicados con los números 1, 2, 3 y 4.
- Indique qué grandes estructuras tectónicas se asocian a bordes constructivos y destructivos de placas, señalando el tipo de falla asociada a cada caso.

Pregunta nº 3

En la primera columna de la siguiente tabla aparen los nombres de una serie de rocas. Reproduzca la tabla en el papel de examen y conteste a las siguientes preguntas:

ROCAS	Tipo de roca	Subtipo
PERIDOTITA		
CARBÓN		
ANDESITA		
MÁRMOL		

- Indique el tipo de roca en la segunda columna de la tabla.
- Señale el subtipo al que pertenece cada roca.
- Cite la composición mineralógica principal de la peridotita y la andesita.

GEOLOGÍA

OPCIÓN B. FIGURA 1.



Fuente: <https://www.periodicoelm.es/> (21/10/2018)

OPCIÓN B. FIGURA 2.



Fuente: [https://www.eldiario.es/andalucia/Europa Press – Málaga](https://www.eldiario.es/andalucia/Europa-Press-Málaga) (21/10/2018)

OPCIÓN B. FIGURA 3.



https://img.europapress.es/fotoweb/fotonoticia_20180522051615_640.jpg

OPCIÓN B. FIGURA 4.



Fuente: <http://jj-tryskel.hautetfort.com/media/02/01/2249021524.5.jpg>

GEOLOGÍA

CRITERIOS ESPECIFICOS DE CORRECCION

OPCIÓN A

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.

OPCIÓN B

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.